««Ембі УЭС-індегі ЗТП-606-ны КТПН-10/0,4 кВ-ға ауыстыру»»
жұмыс жобасы бойынша

18.12.2023 ж. № Ақ-0145/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Энергосистема" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "NED Group"

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Ембі УЭС-індегі ЗТП-606-ны КТПН-10/0,4 кВ-ға ауыстыру»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Ақсай-Сараптама» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Ақ-0145/23 от 18.12.2023 г.

по рабочему проекту
««Замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС»»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосистема"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "NED Group"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС»» выдано ТОО «Ақсай-Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ембі УЭС-індегі ЗТП-606-ны КТПН-10/0,4 кВ-ға ауыстыру», «Замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС»

Дополнительные сведения: Ақ-0144, 28.11.2023, заявления 28.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосистема"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "NED Group". Государственная лицензия №19019785 от 10.02.2023 года, Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, приложение к лицензии от 10.02.2023 года, выданное Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 15.09.2023 года, утвержденное заказчиком;
- постановление акима города Актобе №595 от 30.05.2005г. о предоставлении права временного возмездного землепользования ТОО «Энергосистема;
- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 02-042-004-158, общей площадью 0,0870 га;
- договор аренды земельного участка №24 от 9 февраля 2009 года;
- сведения о собственнике по земельному участку с кадастровм номером №02-042-004-158, выданное для ТОО «Энергосистема»;
- технический паспорт на линии электропередач;
- письмо №303/2046 от 20.11.2023 года о начале строительства, выданное заказчиком
- письмо №303/2044 от 20.11.2023 года об источнике финансирования, выданное заказчиком;

Технические условия:

- №297/9т от 08.11.2023 года на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- мотивированный отказ и информация о достаточности проведения экологической оценки по упрощенному порядку № KZ28VDC00099865 от 27.11.2023 года, выданные ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи-графические материалы марки: 62/2023-1-ЭС;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненное ТОО «Георельеф» (государственная лицензия №19016294 от 02.08.2019 года) в 2023 году;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «NED Group» (государственная лицензия №19019787 от 27.09.2019 года) в 2023 году;
- проект организации строительства;
- паспорт проекта;
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен в Мугалжарском районе, Актюбинской области. Исходная сейсмичность района строительства по СП РК 2.03-30-2017 равна 6 баллам.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIB;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кг/м2;
- расчетная зимняя температура наиболее холодных суток - минус 32,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,8мПа;
- глубина промерзания грунта - 1,66м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные инженерно-геологических изысканий приведены в отчете по объекту «Замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС». Отчет выполнен ТОО «NED Group» в 2023 году.

В геолого-литологическом разрезе выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – суглинок твердый от коричневого до светло-бурого цвета, от тяжелого до легкого, пылеватый, реже песчанистый, с тонкими прослоями глины, супеси и песка, с включением щебня. Грунт просадочный, практически непучинистый до УГВ, среднезасоленный.

-ИГЭ-2- песок пылеватый от коричневого до зеленовато-серого, с прослоями супеси и суглинка, с включением щебня, от средней плотности до рыхлого, малой степени водонасыщения.

- ИГЭ-3 - песок гравелистый от коричневого до желто-серого цвета, с прослоями песка мелкого и средней крупности, с включением щебня, от средней плотности до рыхлого, от малой степени водонасыщения до УГВ, насыщенный водой ниже УГВ, практически непучинистый.

- ИГЭ-4 - глина от твердой до полутвердой, коричневого до серо-зеленого цвета, от тяжелой до легкой пылеватая, слоистая с тонкими прослоями суглинка, супеси и песка, с включением щебня. Грунт просадочный, практически непучинистый до УГВ, среднезасоленный. Грунт среднезасоленный.

По результатам лабораторного определения, удельное электрическое сопротивление для грунтов изученного участка составляет до 37 Ом-м, что говорит о высокой коррозионной активности грунтов к углеродистой и низколегированной стали.

Грунтовые воды во время проведения изысканий (сентябрь) до глубины 5 м скважинами не обнаружены.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решение

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/9т от 08.11.2023 года, выданные Региональной электросетевой компании Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Георельф» в 2023 году;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненная ТОО «NED Group» в 2023 году;
- задания на проектирование.

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПН-630кВА 10/0,4кВ УХЛ1 - однотрансформаторная предназначена для приема, преобразования и распределения электроэнергии трехфазного переменного тока промышленной частоты 50 Гц напряжением 10кВ в электроэнергию напряжением 0,4кВ.

Конструкцией КТПН предусмотрено:

- высоковольтный отсек РУ-10кВ;
- низковольтный отсек РУ-0.4кВ;
- отсек силового трансформатора.

Оборудование РУ-10кВ и РУ-0,4кВ выдерживает установленное соответствующими стандартами на коммутационные аппараты число включений – отключений. Конструкция КТПН обеспечивает нормальное функционирование приборов измерения и учета, управления и сигнализации при работе встроенных аппаратов.

Конструкция КТПН обеспечивает возможность замены силового трансформатора без демонтажа РУ-10кВ и РУ-0,4кВ. Разборные соединения сборочных единиц и все болтовые соединения КТПН снабжены устройствами, препятствующими самоотвинчиванию.

КТПН поставляются в полностью собранном виде или транспортными блоками, подготовленными для сборки на месте монтажа без разборки коммутационных аппаратов, проверки надежности болтовых соединений и правильности внутренних соединений. КТПН и отдельные шкафы или транспортные блоки имеют приспособления для подъема и перемещения. Схемы строповки блоков КТПН приведены на фасаде здания.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий-230 АРТ -03 (PQRSIDN)» ГОСТ 31818.11-2012, установлены в проектируемой КТПН.

Фундаментные блоки под КТПН укладывать на выровненное песчаное основание.

Ввод и вывода восстановлены в первоначальный вид.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК 2015г. и СП РК 4.04-107-2013, СН РК 4.04-07-2013.

Проектом так же предусмотрено демонтаж ЗТП-400кВА 10/0,4кВ.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПН-630кВА 10/0,4кВ выполнено в виде контура с вертикальными электродами длиной 2,5м из угловой стали 50х50х5мм ГОСТ 2590-88. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 103-2006 проложены на глубине 0,9 м от поверхности земли.

Глубина траншей под контур заземления 0,9 метр, ширина 0,5 метра.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Основные показатели демонтажа:
- ЗТП-400кВА 10/0,4кВ 1шт.

Основные показатели монтажа:
- КТПН-630кВА 10/0,4кВ 1шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- герметизация технологического процесса;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

6.4 Охрана окружающей среды

По проекту «Замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно статье 88 ЭК РК:

1. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в отношении:

1) проектной документации по строительству объектов I категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений;

2) проектной документации по строительству объектов II категории в рамках процедуры выдачи комплексных экологических разрешений в случае их получения операторами в добровольном порядке;

2. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

1) проектной документации по строительству и объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие;

2) проектной документации по строительству и объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду;

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

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рассмотрен проект «Замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС». Представлен перечень СМР. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. На

строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения (комната приема пищи, бытовое помещение, помещение для обогрева, помещение сушки, санитарно-технический модуль, биотуалет, медпункт), также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209. Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности П.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии СП РК 1.03-102-2014 определена и составляет 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании

государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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».

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ақсай-Сараптама» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехнические решение

Сметный раздел

1. Сметная документация приведена в соответствие с РП.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+ увел. -умен.)
			заявлен-ные	рекоменд. к утвержд.	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	11,394 4,181 5,992 1,221	13,213 5,613 6,185 1,416	+1,819 +1,432 +0,193 +0,195
2	Продолжительность строительства	мес.	1	1	-

Таблица №2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	2	3	4	5	6
1	Электротехнические решения	Кукиев А.М.	Инженерные сети и ситемы	№ KZ29VJE00054577 от 15.05.2020	соответствует
2	Сметная документация	Тулегенов Е.Б.	Специальные разделы проектов	№ KZ00VJE00064993 28.04.2022	соответствует
3	Санитарно-эпидемиологическая часть	Аргынбаева А.Р.	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ38VJE00036664 от 09.04.2018	соответствует
4	Охрана окружающей среды	Бердимагамбетова К.С.	Экологическая часть	№KZ53VJE00033290 от 14.12.2017	соответствует
5	Ведущий эксперт	Мурзабаева А.К.	Конструктивная часть	№ KZ24VJE00036140 от 19.03.2018	соответствует

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Замена ЗТП-606 на КТПН-10/0,4кВ в Эмбенском УЭС» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техник показателями:

- сметная стоимость строительства
в текущих 2023 г. - 13,213 млн.тенге;
- в том числе СМР - 5,613 млн.тенге;
оборудование - 6,185 млн.тенге;
прочие затраты - 1,416 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 1,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Энергосистема» в соответствии с условиями договора № Ақ-0144 от 28.11.2023 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 утверждению в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1.Енгізілген, «Ембі УЭС-індегі ЗТП-606-ны КТПН-10/0,4 кВ-ға ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- 2023 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 13,213 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 5,613 млн.теңге;
жабдықтар	- 6,185 млн.теңге;
өзге шығындар	- 1,416 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 1,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 28.11.2023 жылғы №Ақ-0144 келісім шарттарына «Энергосистема» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың 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.

Алиев М.Г. (Директор)

Мурзабаева А.К. (Эксперт)

Аргынбаева А.Р. (Эксперт)

Кукиев А.М. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Бердимагамбетова К.С. (Эксперт)