ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АКТЮБГОСЭКСПЕРТИЗА»

БЕКІТЕМІН:

«Ақтөбемемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Б. Досмұратов

«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Бадамша селосында КТПШ-160кВА қондыру, ұзындығы 5,1 шақырым ВЛ-6кВ және 0,4 кВ электржелісін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2011 жылғы 25 қазандағы № 04 - 0751/11

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарғалы аудандық сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі» ММ,
Бадамша селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Рудстрой ЛТД» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АҚТӨБЕМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«АКТЮБГОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Актюбгосэкспертиза»

_____ Б. Досмуратов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04–0751/11 от 25 октября 2011 года

по рабочему проекту
«Установка КТПШ-160 кВА, реконструкция электролинии ВЛ-6 кВ и 0,4 кВ, протяженностью 5,1 км в с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каргалинский районный отдел
архитектуры, градостроительства
и строительства»,
село Бадамша

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Рудстрой ЛТД»,
город Актобе

г. Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Установка КТПШ-160 кВА, реконструкция электролинии ВЛ-6 кВ и 0,4 кВ, протяженностью 5,1 км в с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 726 от 07.09.2011 г. на экспертизу рабочего проекта «Установка КТПШ-160 кВА, реконструкция электролинии ВЛ-6 кВ и 0,4 кВ, протяженностью 5,1 км в с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», село Бадамша

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Рудстрой ЛТД», лицензия 06-ГСЛ № 000564 от 22 мая 2007 года, выданная ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», с продлением до 22.05.2013 года.

ГИП – Шудабаев К. С. (приказ № 11 от 25 мая 2010 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- постановление № 401 от 27.12.2010 года акимата Каргалинского района о реализации решения районного маслихата «О бюджете Каргалинского района на 2011-2013 годы» № 243 от 24.12.2010 года;
- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Каргалинского района.
- архитектурно-планировочное задание, выданное главным архитектором Каргалинского района от 14.02.2011 года.
- акт обследования ВЛ-6 кВ (протяженностью 5,1 км) с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области, утвержденный заместителем акима Каргалинского района;

Технические условия:

- № 16/334 от 06.04.2011 года на электроснабжение, выданные KEGOC филиал «Актюбинские межсистемные электрические сети».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 7-1-1/1045 от 6.09.2011 года, выданное Каргалинским районным УГСЭН;
- заключение энергетической экспертизы № 699 от 31.08.2011 года, выданное АП АО «Казахэнергоэкспертиза».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;
- альбом рабочие чертежи марки ЭС.
- проект организации строительства
- раздел «Охрана окружающей среды»
- сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIA;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С;

- нормативный вес снегового покрова - 1кПа;
- глубина сезонного промерзания грунта - 1,6 м.
- продолжительность гроз – 20 – 40 часов в год.

Грунты в проекте в основании - суглинки твердые Y = 1.73 кг/см^3, Ro = 2 кг/см^2; Группа грунтов по трудности разработки – вторая. Тип грунтовых условий по просадочности – I;

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное оборудование, сети и системы

Электротехнические решения

Проектом предусмотрена замена трансформаторной подстанции КТП - 6 / 0,4 кВ мощностью 160 кВА, воздушной линий электропередачи ВЛ - 6 кВ, воздушной линий электропередачи ВЛ - 0,4 кВ и кабельной линий КЛ – 6 кВ.

ВЛ - 6 кВ

Подключение проектируемой трассы ВЛ - 6 кВ осуществляется от существующей ПС – 220 / 35 / 6 кВ «Кимперсай».

Отпуск мощности осуществляется по 3 категории надежности.

Проектируемая ВЛ - 6 кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ -105 – 3, по ГОСТ 23613 - 79 с длиной 10,5 м с расчетным изгибающим моментом 35 кН/м по типовому проекту 3.407.1 - 143. «Железобетонные опоры ВЛ - 6 кВ», разработанной институтом «Сельэнергопроект».

Расчетные пролеты определены в соответствии с действующими нормативными документами и составляют 50 метров.

Опоры предусмотрены на базе опор типа СВ 105: ответвительная анкерная ОА10 - 1; промежуточная П10 - 1; анкерная (концевая) опора А10 - 1.

На проектируемой линии приняты сталеалюминевые провода марки АС – 50 / 11 ГОСТ – 839 - 80* с нормальным сечение алюминиевой части 50 мм^2.

Сечение проводов выбрано по допустимому току, механической прочности, экономической плотности тока и проверено на токи короткого замыкания. Изоляторы приняты марки ШФ - 20.

По проекту предусмотрена установка 50 штук опор, из них 1 и 50 принять типа АК 10 – 1 (анкерная концевая).

На промежуточной существующей опоре № 6, 10, 15, 38, 44 предусмотрено устройство ответвления по серии 3.407.1 – 143.

Закрепление промежуточной опоры П10-3 в грунте предусматривается без ригеля, в сверленые котлованы глубиной 2,0-2,5 м диаметром 350-450 мм.

Все опоры ВЛ – 6 кВ заземляются. Для заземления опор в железобетонных стойках СВ 105 предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовляемые из стального стержня диаметром 10 мм.

Общая длина ВЛ – 6 кВ	2 279,1 м.
Количество опор ВЛ - 6 кВ	50 шт.
Количество КТПШ - 160кВА	1
Общая длина ВЛ - 0,4 кВ	2 732 м.
Количество опор ВЛ - 0,4 кВ	76 шт.
Общая длина КЛ – 6 кВ	135 м.

Комплектная трансформаторная подстанция КТПШ – 6 / 0,4 – 160 кВА

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется по III категорий надежности от реконструированной ВЛ - 6 кВ.

КТП представляет собой конструкцию, выполненную из листового металла толщиной 2 мм. Имеет 2 шкафа ВН и НН. Двери снабжены внутренними замками под спецключ и петлями под наружные навесные замки. В шкафу НН располагается панель РУНН, низковольтные коммутационные аппараты, аппараты защиты и учета.

Комплектная трансформаторная подстанция устанавливается на постаменте, представляющим собой сварную металлическую конструкцию, заглубленную в землю на 1,5 метров.

Контур заземления смонтирован вокруг КТП на глубине 700 мм из 8 электродов (стальной уголок 5х50х50) длиной 2500 мм, соединенных в контур стальным кругом 40х4 мм и выведен на корпус трансформатора. В случае несоответствия контура заземления по сопротивлению устанавливаются дополнительные электроды. Заземляющее устройство рассчитано таким образом, что его сопротивление в любое время года не превышает 4,0 Ом.

КЛ – 6 кВ

Проектом предусмотрен вывод из подстанции резервным кабелем марки ВБбШв 3 х 50 мм^2. Сечение проводов выбраны по допустимому току и проверены по потере напряжения. Кабель прокладывается в траншее глубиной не менее 500 м на слой подготовки толщиной 10 см, кабель в трубе (гильзе).

ВЛ - 0,4 кВ

Проектирование ВЛ - 0,4 кВ осуществляется от КТПШ - 6/0,4кВ – 160 кВА.

Железобетонные опоры приняты согласно действующей типовой серии 3.407.1-136 «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 95 метров».

Опоры предусмотрены - на базе опор типа СВ 105): анкерная поворотная ПК-1, в количестве 3 шт; промежуточная П1-5, в количестве 56 шт; анкерная (концевая) опора АК1 – 5, в количестве 7 шт.; анкерно – ответвительная опора АО 3-5, в количестве 6 шт.

Для подвески на опорах принят провод марки 3*СИП3*1-50. Сечение провода выбрано по механическим нагрузкам, допустимому току, увеличению в перспективе мощности электроприемников и проверено на токи короткого замыкания.

Опоры подлежит заземлению с нормируемым заземлением в населенной местности.

6.2.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Проектируемая подстанция работает в автоматическом режиме, пребывание людей на подстанции временное, только в период обслуживания, сбоя или аварии.

На случай аварийных режимов предусматривается релейная защита и автоматика, позволяющая отключать высоковольтные линии без вмешательства обслуживающего персонала.

6.2.3. Охрана окружающей среды

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи устанавливается санитарный разрыв, в котором напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м.

На опорах ВЛ со штыревыми изоляторами применяются траверсы ТМ 4 с ординарными креплениями проводов. При этом свободные изоляторы предохраняют птиц от поражения электрическим током.

Сооружаемая ВЛ имеет современную конструкцию, не проходит вблизи исторических мест и заповедников, ландшафт местности не нарушается.

В нормальном режиме ВЛ не представляет опасность для растительного и животного мира, не загрязняет атмосферу и водоемы.

6.2.4. Организация строительства

Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 3 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

6.2.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-10.

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002г ;
- ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002г);

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход в текущие цены сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011 год в размере 12% установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Установка КТПШ-160 кВА, реконструкция электролинии ВЛ-6 кВ и 0,4 кВ, протяженностью 5,1 км в с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» по замечаниям и предложениям ДГП «Актюбгосэкспертиза» заказчиком и проектировщиком представлены недостающие материалы и внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлено задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Каргалинского района.
2. Представлено архитектурно-планировочное задание, выданное главным архитектором Каргалинского района от 14.02.2011 года.
3. Доработаны рабочие чертежи электротехнической части согласно замечаниям.

Сметная часть

4. Откорректированы объемы работ согласно спецификаций;
5. Откорректирована стоимость оборудования;

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. Откорректированы прочие затраты.

После внесения изменений сметная стоимость строительства сложилась следующим образом:

№	Наименование показателей	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увел. -умен
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001года в том числе: СМР оборудование прочие	тыс. тенге	9340,937 8538,211 685,20 117,526	8669,06 7785,791 776,1 107,169	-671,877 -752,42 +90,9 -10,357
2	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2011 год в том числе: СМР оборудование прочие	тыс. тенге	22032,137 16658,05 1336,825 4037,262	20565,243 15190,078 1514,171 3860,994	-1466,894 -1467,972 +177,346 -176,268

В результате экспертизы сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 20565,243 тыс.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 22032,137 тыс.тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 1466,894 тыс. тенге.

Рекомендации при последующем строительстве объекта

1. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. Соответствующие материалы проектной документации подлежит согласованию с органом государственного надзора (экологией) в установленном порядке.

3. Трассу кабельной канализации согласовать на месте с СПС филиала «Актюбинские МЭС».

4. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОД

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Установка КТПШ-160 кВА, реконструкция электролинии ВЛ-6 кВ и 0,4 кВ, протяженностью 5,1 км в с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая длина ВЛ - 6 кВ - 2 279,1 м
- количество КТПШ - 160 кВА - 1 шт.
- общая длина ВЛ - 0,4 кВ - 2 732 м
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 8,669 млн.тенге
- в том числе СМР - 7,785 млн.тенге
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года - 20,565 млн.тенге

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- в том числе СМР - 15,190 млн.тенге

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Бадамша селосында КТПШ-160 кВА қондыру, ұзындығы 5,1 шақырым ВЛ-6 кВ және 0,4 кВ электржелісін қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- ВЛ - 6 кВ жалпы ұзындығы - 2 279,1 м
- КТПШ -160 кВА саны - 1 дана
- ВЛ - 0,4 кВ жалпы ұзындығы - 2 732 м
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 8,669 млн. теңге
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 7,785 млн. теңге
- 2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 20,565 млн. теңге
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 15,190 млн. теңге

2. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

3. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары С. Куздибаева

ӨБ бастығы Т. Табылдин

Жетекші сарапшы А. Сеитова

Жетекші маман А. Тұрмағанбетова