ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

«Ақтөбемемсараптама» ЕМК

«БЕКІТЕМІН»:
«Ақтөбемемсараптама» ЕМК
директорының м.а.
Куздибаева С.Р.

2010 жылғы 15 ақпан №04-0031/10

«Ақтөбе қаласы К.Нокин ауылының аз қабатты құрылыс ауданында алаңнан тыс және ішкіквартал дық электрмен қамту желілері құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АктобеПроект-Групп» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП «Актюбгосэкспертиза»

«УТВЕРЖДАЮ»:
И.о. директора
ДГП «Актюбгосэкспертиза»
Куздибаева С.Р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0031/10 от 15 февраля 2010 года

по рабочему проекту
«Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки аула К.Нокина, города Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АктобеПроект-Групп»,
город Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки аула К.Нокина, города Актобе»

Настоящее заключение выполнено согласно договору №84 от 03.02.2010 года на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки аула К.Нокина, города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АктобеПроект-Групп» лицензия ГСЛ № 001138 от 28.09.2009 года, выданное ГУ «Управление архитектурно-строительного контроля по Актюбинской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 15.09.2009 года, утвержденное заместителем акима города Актобе;
- распоряжение о назначении главного инженера проекта №2 от 13.11.2009 года;
- технические условия № 297/881т от 27.08.2009 года на проектирование и строительство сетей электроснабжения, выданное ТОО «Энергосистема».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №288 от 04.02.2010 года, выданное ДГСЭН по Актюбинской области;
- согласования по рабочему проекту №23-03-21/823 от 04.02.2010 года, выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Актюбинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- «Общая пояснительная записка»;
- Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки Аула К. Нокина, г. Актобе. Альбом.
- Комплектная трансформаторная подстанция №№ 1 – 3. Альбомы 1 – 3.
- Сметная документация.

5.4. Хозяйственная необходимость и целесообразность строительства:

Обеспечение электроснабжением района новостроек малоэтажной застройки аула К.Нокина города Актобе.

6.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок находятся в районе новостроек аула К.Нокина города Актобе

Климат района резко континентальный.

- скорость ветра при гололеде – 27/33 м/с,
- температура воздуха: максимальная +40°С,
- минимальная - 40 °С,
- ветровой район - III,
- снеговой район - III,
- глубина промерзания – 1,8 м.

Грунты по трассам ВЛ представлены супесью и относятся ко 2-й категории по разработке.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Электроснабжение и электрооборудование

Проектом предусматривается строительство ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ и трансформаторных подстанций: №1 – КТПГ-10/0,4кВ мощностью 160кВА, №2 – КТПГ-10/0,4кВ мощностью 2×160кВА, №3 – КТПГ-10/0,4кВ мощностью 250кВА.

Общая протяженность ВЛ-10кВ – 3,238км, КЛ-10кВ – 1,056км, ВЛ-0,4Кв – 3,064км.

Электроснабжение 10кВ выполняется по 3 категории надежности напряжением 10кВ от РУ-10кВ ПС – 35/10 «Пригородная». В ОРУ-35/10кВ «Пригородная» предусматривается замена силовых трансформаторов 2,5 МВА на трансформаторы 6,3 МВА. В РУ-10кВ ПС – 35/10кВ «Пригородная» предусматривается реконструкция линейной ячейки №4 (бывший резерв) с заменой МВ-10кВ на ВВ-10кВ с комплектом адаптации к выкатному элементу серии КРУН, с заменой ОПН, устройства механической блокировки и набором устройств РЗА на оперативном переменном токе. К проектируемой линии присоединяются электроприемники 3-й категории надежности.

Для обеспечения нормируемой надежности электроснабжения потребителей предусмотрено применение сталеалюминиевых проводов АС-95 и АС-35.

ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ проходит во 2 районе по степени загрязненности атмосферы. С учетом этого на промежуточных опорах ВЛ-10кВ приняты штыревые изоляторы типа ШФ-20Г, так как ВЛ-10кВ проходит в районе населенного пункта, то применяется двойное крепление изоляторов. На опорах анкерного типа в изолирующих натяжных подвесках принято по два подвесных изолятора типа ПС-70Д для ВЛ-10кВ. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов крепления к элементам опор выполняется в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор. Крепление проводов предусмотрено при помощи стандартной линейной арматуры.

Сооружение ВЛ предусмотрено с применением конструкций опор по действующим типовым проектам; строительство ВЛ-10кВ предусматривается на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143(выпуск) со стойками СВ-105, ВЛ-0,4кВ – по типовому проекту 3.407.1-136 со стойками СВ-105.

При пересечении ВЛ-10кВ с существующей ВЛ-10кВ проектируемая ВЛ-10кВ выполняется на опорах типа ПС10-2 (подсечные).

При пересечении ВЛ-10кВ с автомобильной дорогой проектируемая ВЛ-10кВ выполняется на опорах типа ПП10-2 со стальными надставками. Все опоры ВЛ-10кВ заземляются. Расчетные пролеты для промежуточных опор приняты для линий 10кВ – 45-50м, для линий 0,4кВ – 30-35м. Выбор закрепления опор в грунте производен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями проектов опор.

Проектом предусматривается заземление КТПГ-10/0,4кВ устройством контура заземления. От ВЛ-10кВ до первой КТПГ выполняется перекидка проводом АС-95, далее до следующих КТПГ предусматривается прокладка кабеля марки АСБ 3×120мм².

Электроснабжение жилых домов осуществляется от КТПГ-10/0,4кВ кабельными вставками кабелем АВБбШв 4×50мм² и воздушной перекидкой проводом АС-35.

На ВЛ-0,4кВ подвеска выполняется проводом АС-35, изоляторы приняты типа ТФ-20. Сопротивление заземляющих устройств с изоляторами типа в населенной местности приняты в зависимости от удельного сопротивления грунта. Нейтрали трансформаторов 10/0,4кВ заземляются. Металлическая связь электроприемников электроустановок с нейтралью трансформаторов подстанций осуществляются с помощью нулевого провода, проложенного на опорах ВЛ-0,4кВ вместе с фазными проводами. Для защиты ВЛ-0,4кВ от атмосферных перенапряжений предусматривается выполнение грозозащитных заземляющих устройств. Грозозащитные заземления используются также для повторных заземлений нулевого провода.

Для освещения территории предусматривается установка светильников РКУ-250 на опорах со стойками СВ-105. Светильники крепятся на кронштейнах типа КС-1. Распределительные сети выполняются проводом АС-35. Питающие сети – кабелем АВБбШв 4×50мм² и проводом АС-35. При выходе на опору питающего провода кабеля предусматривается его защита от механических повреждений металлическим уголком на высоту 3м. Управление освещением осуществляется автоматически от КТПГ.

Электроснабжение таунхаусов выполняются от КТПГ кабелем марки ВБбШв 4×16мм². При пересечении с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементной трубе. На всех опорах, кроме промежуточных, от которых нет ответвлений к жилым домам, предусматривается повторное заземление нулевого провода.

6.2.2. Организация строительства

Строительно-монтажные работы по сооружению ВЛ предусматривается выполнять силами спецорганизации.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от электрораспределительной действующей сети. Обеспечение строительной площадки водой осуществляется от действующего городского водопровода.

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 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.

6.2.3. Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей природной среды» разработан ТОО «ИСТ-ЭКО» гослицензия № 01171Р от 09.01.2008 года, выданное Министерство охраны окружающей среды.

В рабочем проекте предусмотрены технические решения, способные обеспечить удовлетворительное состояние природной среды по окончании строительства в зоне его влияния.

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Протяженность проектируемой ВЛ - 10 кВ	км	3,238
2	Протяженность проектируемой ВЛ – 0,4 кВ	км	3,604
3	Протяженность проектируемой КЛ – 10 кВ	км	1,056
4	Количество опор ВЛ – 10 кВ	шт	74
5	Количество опор ВЛ - 04 кВ	шт	124
6	КТПГ 10/0,4 мощностью 160 кВА	шт	1
7	КТПГ 10/0,4 мощностью 2х160 кВА	шт	1
8	КТПГ 10/0,4 мощностью 250 кВА	шт	1

6.2.4. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК А.1.02-1-2007, 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 1-8.

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 АВС – 4 (редакция 3.17.2) 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 на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (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 2010 год.

- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Согласно сводного сметного расчета стоимость строительства определилась:

- общая сметная стоимость
  в базовых ценах 2001 года - 49471,14 тыс. тенге
  в том числе: СМР - 21241,07 тыс. тенге
  оборудование - 27888,49 тыс. тенге
  прочие затраты - 341,58 тыс. тенге
- общая сметная стоимость
  в текущих ценах 2010 года - 112000,00 тыс. тенге
  в том числе: СМР - 38727,27 тыс. тенге
  оборудование - 50847,01 тыс. тенге
  прочие затраты - 22425,72 тыс. тенге

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки аула К.Нокина, города Актобе» по замечаниям и предложениям ДГП «Актюбгосэкспертиза» заказчиком и проектировщиком были внесены изменения и дополнения в следующем:

1. По оценке состава и комплектности представленных материалов:

1) В проект включен поперечный разрез траншей с кабелями с указанием числа кабелей и защиты от механических воздействий в траншее;

2) Разработан проект организации строительства.

2. По сметной части:

1) Применен понижающий коэффициент на демонтажные работы;

2) Стоимости оборудования и материалов отсутствующих в сборниках сметных цен, согласованы заказчиком;

3) Исправлены расценки земельных работ по прокладке кабеля в траншее;

4) Откорректированы стоимости оборудования, согласно сборникам сметных цен;

5) Откорректирована стоимость экспертизы проекта.

6) Исключена стоимость трансформаторов, так как стоимость уже учтена в ценах КТП.

После внесения изменений сметная стоимость строительства сложилась следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел., -умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2001 года	млн.тенге	49,471	48,517	- 0,954
	в том числе СМР	млн.тенге	21,241	21,365	+ 0,124
	оборудование	млн.тенге	27,888	26,809	- 1,079
	прочие затраты	тыс.тенге	341,58	342,45	+ 0,87
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года				
	в том числе СМР	млн.тенге	112,000	110,000	- 2,000
	оборудование	млн.тенге	38,727	38,953	+ 0,226
	прочие затраты	млн.тенге	50,847	48,879	- 1,968
		млн.тенге	22,425	22,166	- 0,259

В результате экспертизы сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 110,000

млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 112,000 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 2,000 млн. тенге.

Рекомендации при последующем строительстве объекта:

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

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений по замечаниям и предложениям ДГП «Актюбгосэкспертиза» рабочий проект «Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки аула К.Нокина, города Актобе» согласовывается и рекомендуется к утверждению с основными технико - экономическими показателями:

- общая протяженность проектируемой ВЛ - 10 кВ - 3,238 км
- общая протяженность проектируемой ВЛ – 0,4 кВ - 3,604 км
- общая протяженность проектируемой КЛ – 10 кВ - 1,056 км
- КТПГ 10/0,4 мощностью 2х160 кВА - 1 шт
- КТПГ 10/0,4 мощностью 250 кВА - 1 шт
- КТПГ 10/0,4 мощностью 160 кВА - 1 шт
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 48,517 млн.тенге
  в том числе: СМР - 21,365 млн.тенге
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года - 110,000 млн.тенге
  в том числе: СМР - 38,953 млн.тенге
- продолжительность строительства - 3 мес

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

8.3. До начало производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Ақтөбемемсараптама» ЕМК-ның ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы К.Нокин ауылының аз қабатты құрылыс ауданында алаңнан тыс және ішкіквартал дық электрмен қамту желілері құрылысы» жұмыс жобасы бекітуге төмендегі негізгі техника - экономикалық көрсеткіштермен келісіледі және ұсынылады:

- жобаланған ВЛ - 10 кВ жүйесінің жалпы ұзындығы - 3,238 км
- жобаланған ВЛ - 10 кВ жүйесінің жалпы ұзындығы - 3,604 км
- жобаланған КЛ - 10 кВ жүйесінің жалпы ұзындығы - 1,056 км
- қуаттылығы 2х160 кВА КТПГ 10/0,4 - 1 шт
- қуаттылығы 250 кВА КТПГ 10/0,4 - 1 шт
- қуаттылығы 160 кВА КТПГ 10/0 - 1 шт
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 48,517 млн. теңге
  оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 21,365 млн. теңге
- 2010 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 110,000 млн. теңге
  оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 38,953 млн. теңге
- құрылыстың ұзақтылығы - 3 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

8.3. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

ӨБ бастығы		Т..Ж. Табылдин
Жетекші сарапшы		Ш. Тлегенов
Сарапшы		Р. Башигулов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА