ҚАЗАҚСТАН 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

№04-0030/10 от 15 февраля 2010 года

по рабочему проекту
«Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки поселка Кызылжар-2 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 поселка Кызылжар-2 города Актобе»

Настоящее заключение выполнено согласно договору №66 от 27.01.2010 года на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей электроснабжения в районе новостроек малоэтажной застройки поселка Кызылжар-2 города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», город 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 №1 от 13.11.2009 года;
- технические условия № 297/879т от 24.08.2009 года на проектирование и строительство сетей электроснабжения, выданное ТОО «Энергосистема».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №575 от 04.12.2009 года, выданное ДГСЭН по Актюбинской области;
- заключение государственной экологической экспертизы №5-2/76 от 14.01.2010 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- согласования по рабочему проекту №23-03-21/8713 от 09.12.2009 года, выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Актюбинской области»;
- заключение энергетической экспертизы №1384 от 08.12.2009 года, выданное Актюбинским отделением АО «Казахэнергоэкспертиза».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- «Общая пояснительная записка»;
- Альбом. 1/2009 – 00 – ЭС.
- Альбомы. Чертежи КТП №№ 1 – 10.
- Типовой проект 407-3-653.01. РП 10(6)кВ с камерами КСО-298 с вакуумными выключателями ВВ/TEL. Тип IIРПК. Альбомы I – III.
- Сметная документация.

5.4. Хозяйственная необходимость и целесообразность строительства:

Обеспечение электроснабжением района новостроек малоэтажной застройки поселка Кызылжар-2 города Актобе.

6.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый жилой массив располагается южнее от существующего поселка. Расстояние от Жилянки – 5км, от города Актобе – 20км. Транспортная связь с городом осуществляется по асфальтированной трассе г. Актобе-Орск и подъездной дороге к поселку Благодарный.

Климат района резко континентальное.

- 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 предусмотрено строительство КЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ; установка КТПГ-2х250кВА в количестве 4-х комплектов, КТПГ-2х400 кВА в количестве 6 комплектов, на основании «Схемы развития электрических сетей города и области».

В центре нагрузок предусмотрено строительство типового РП-10кВ с ячейками 10кВ типа КСО-298 с вакуумными выключателями, с комплектами ОПН.

Общая протяженность: КЛ-10кВ–13,652 км; ВЛ-04кВ–22,990 км.

Электроснабжение 10кВ предусмотрено по 3 категории надежности с разных секций шин 10кВ ПС-110/10кВ «Заречная» с точками подключения через проектируемое распределительное устройство 10кВ (РП-10) с разработкой необходимых мероприятий по компенсации реактивной мощности.

Проектом предусмотрена реконструкция ЗРУ-10 кВ ПС-110/10 кВ «Заречная».

В ЗРУ- 10 кВ ПС-110/10 кВ «Заречная» на I и II СШ -10 кВ монтируются две линейные ячейки с вакуумными выключателями на выкатных тележках, с комплектом ОПН, с блокам питания и управления, с набором РЗА на цифровых устройствах, с механическими устройствами блокировки.

Кабельная линия 10кВ от ЗРУ-10 ПС-110/10кВ «Заречная» до проектируемого РП-10кВ выполняется двумя кабелями марки АСБ 3×240мм². Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м на слой просеянного грунта или песка. От механических повреждений кабель защищается красным керамическим кирпичом на всем протяжении траншеи.

К проектируемой линии присоединяются электроприемники 3-й категории. От проектируемого РП-10кВ до РУ-10кВ проектируемых КТПГ-10/0,4кВ предусмотрено прокладка кабеля марки АСБ 3×120мм² с разных секций шин РП-10кВ.

Электроснабжение жилых домов осуществляется от проектируемых КТПГ-10/0,4кВ кабельными вставками кабелем АВБбШв 4×50 мм² и воздушной перекидкой проводом АС-35. Для обеспечения надежности электроснабжения на ВЛ-0,4кВ предусмотрено применение сталеалюминиевых проводов АС-35. Изоляция принята изоляторами ТФ-20. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов крепления к элементам опор выполняется с рекомендациями типовых проектов. Крепление проводов предусмотрено при помощи стандартной линейной арматуры.

Строительство ВЛ-0,4кВ уличного освещения предусмотрено на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-136 со стойками СВ-95, СВ-105 и светильниками РКУ-250. Светильники РКУ-250 крепятся на кронштейнах типа КС-1. При выходе на опору питающего кабеля АВБбШв предусмотрено его защита от механических повреждений металлическим уголком 50×50×5мм на высоту 3м. Управление освещением осуществляется автоматически от КТПГ-10/0,4кВ.

Нейтрали трансформаторов 10/0,4кВ надежно заземляются, металлическая связь приемников электроустановок с нейтралью трансформаторов осуществляется с помощью нулевого провода, проложенного на опорах ВЛ-0,4кВ вместе с фазными. Для защиты ВЛ-0,4кВ от атмосферных перенапряжений предусмотрено выполнение грозозащитных заземляющих устройств. Грозозащитные заземления используются также для повторных заземлений нулевого провода. Проектом предусмотрено заземление КТПГ. Контур заземления выполняется из угловой стали 50×50×5мм длиной 2,5м каждый и полосовой стали размером 40×4мм. На всех опорах, кроме промежуточных, от которых нет ответвлений к жилым домам, предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

6.2.2. Архитектурно-строительные решение

РП 10 (6) кВ с камерами КСО-298 с вакуумными выключателями

На основании «Схемы развития электрических сетей города и области» в центре нагрузок предусмотрено строительство типового РП-10кВ с ячейками 10кВ типа КСО-298 с вакуумными выключателями, с комплектами ОПН. Типовой проект 407-3-653.01.

Здание распределительного пункта одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 4,66х9,6 м, с кирпичными несущими стенами.

Здание РП по степени ответственностью относиться ко II классу, степень огнестойкости – II.

Толщина наружных стен принята толщиной 380 мм.

Фундаменты под стены из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* с обязательной их перевязкой. Монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50. Монолитные участки фундаментов выполнено из бетона класса В 7,5.

Гидроизоляция на отметке – 0,030 предусмотрено из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1-041.1-3 вып.8, укладываются на цементный раствор марки 200. Швы между продольными ребрами плит заделать бетоном класса В 15 на мелком заполнителе.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1 укладывается на цементный раствор марки 50.

Кровля из трех слоев рубероида на мастике.

По периметру предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию.

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 - 04 кВ	км	22,990
2	Протяженность проектируемой КЛ – 10 кВ	км	13,652
3	Количество опор	шт	751
4	РП-10кВ с камерами КСО-298	шт	1
5	КТПГ 10/0,4 мощностью 2х250 кВА	шт	4
6	КТПГ 10/0,4 мощностью 2х400 кВА	шт	6

6.2.4. Организация строительства

Строительно-монтажные работы по сооружению ВЛ предусмотрено силами спецорганизации.

Электроснабжение строительной площадки предусмотрено 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 6 месяцев, в том числе 0,5 месяца на подготовительный период.

6.2.5. 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 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	- 194823,35 тыс. тенге
в том числе СМР	- 141559,08 тыс. тенге
оборудование	- 51288,01 тыс. тенге
прочие затраты	- 1976,26 тыс. тенге
- общая сметная стоимость	
в текущих ценах 2010 года	- 420000,00 тыс. тенге
в том числе СМР	- 258094,17 тыс. тенге
оборудование	- 93509,62 тыс. тенге
прочие затраты	- 68396,21 тыс. тенге

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Результаты экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей малоэтажной застройки электроснабжения в районе новостроек поселка Кызылжар-2 города Актобе» по замечаниям и предложениям ДГП «Актюбгосэкспертиза» заказчиком и проектировщиком были внесены изменения и дополнения в следующем:

По электротехнической части:

1) в проект включен поперечный разрез траншей с кабелями с указанием числа кабелей и защиты от механических воздействий в траншее отдельно на каждом участке.

По оценке состава и комплектности представленных материалов:

1) разработан проект организации строительства.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

После внесение 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	194,823	194,960	+ 0,137
	в том числе СМР	млн.тенге	141,559	138,614	- 2,945
	оборудование	млн.тенге	51,288	54,356	+ 3,068
	прочие затраты	млн.тенге	1,976	1,989	+ 0,013
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года	млн.тенге	420,000	420,000	-
	в том числе СМР	млн.тенге	258,094	252,726	- 5,368
	оборудование	млн.тенге	93,509	99,104	+ 5,595
	прочие затраты	млн.тенге	68,396	68,168	- 0,228

В результате экспертизы сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах осталось без изменении в сумме – 420,000 млн.тенге.

7.2. 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 малоэтажной застройки электроснабжения в районе новостроек поселка Кызылжар-2 города Актобе» рекомендуется к утверждению с основными технико - экономическими показателями:

- общая протяженность проектируемой ВЛ - 04 кВ - 22,900 км
- общая протяженность проектируемой КЛ - 10 кВ - 13,652 км
- РП-10кВ с камерами КСО-298 - 1 шт
- КТПГ 10/0,4 мощностью 2х250 кВА - 4 шт
- КТПГ 10/0,4 мощностью 2х400 кВА - 6 шт

- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года -194,960 млн.тенге
  в том числе: СМР -138,614 млн.тенге
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года - 420,000 млн.тенге
  в том числе: СМР - 252,726 млн.тенге
- продолжительность строительства - 6 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 Қызылжар-2 поселкесінің аз қабатты құрылыс ауданында алаңнан тыс және ішківарталдық электрмен

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

қамту желілері құрылысы» жұмыс жобасы бекітуге төмендегі негізгі техника - экономикалық көрсеткіштермен ұсынылады:

- жобаланған ВЛ - 04 кВ жүйесінің жалпы ұзындығы - 22,990 км
- жобаланған КЛ - 10 кВ жүйесінің жалпы ұзындығы - 13,652 км
- КСО-298 камералы РП-10кВ тарату пункті - 1 дана
- қуаттылығы 2х250 кВА КТПГ 10/0,4 - 4 дана
- қуаттылығы 2х400 кВА КТПГ 10/0,4 - 6 дана

- 2001 жылғы базалық бағадағы
  құрылыстың жалпы сметалық құны - 194,960 млн. теңге
  оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 138,614 млн. теңге
- 2010 жылғы ағымдағы бағадағы
  құрылыстың жалпы сметалық құны - 420,000 млн. теңге
  оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 252,726 млн. теңге
- құрылыстың ұзақтылығы - 6 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 Б. Калменов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА