ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

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

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

_____ У. Нурбердиханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0257/11 от 08 июля 2011 г.

по рабочему проекту
«Строительство двух линий ВЛ-6 кВ от КРУН-6 кВ жилого массива Кызылтобе-2 до ГПП-100/10 жилого массива Батыр»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актау-проект»

г. Актау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

_____ Ө. Нұрбердіханов

2011 жылғы 08 шілде №15-0257/11

«Қызылтөбе-2 тұрғын массивінің 6кВ-СЖТҚ-сынан Батыр тұрғын массивінің 110/10-БТҚС-на дейінгі 6кВ-ӘЖ екі желісі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұнайлы аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актау-проект» ЖШС

Ақтау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Строительство двух линий ВЛ-6 кВ от КРУН-6 кВ жилого массива Кызылтобе-2 до ГПП-100/10 жилого массива Батыр».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 223 от 11.05.2011 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство двух линий ВЛ-6 кВ от КРУН-6 кВ жилого массива Кызылтобе-2 до ГПП-100/10 жилого массива Батыр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актау-проект», лицензия МКЛ № 0000366 от 06.12.2007 г., выданная Управлением государственного, архитектурно-строительного контроля Мангистауской области.

Главный инженер проекта – Мусагалиев Ж.Б. (приказ от 05.04.2011 г. № 82).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 05.04.2011 г.;

архитектурно-планировочное здание, согласованное начальником ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 11.02.2011 г. №335;

решение акима сельского округа Кызылтобе от 11.03.2011 г. №1467 о выделении под строительство объекта земельного участка;

акт выбора земельного участка от 25.02.2011 г.;

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 27.04.2011 г. №336 о финансировании строительства объекта из местного бюджета;

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 27.04.2011 г. №337 об использовании инженерных изысканий по объекту «Строительство газопровода высокого давления с АГРС, газопровода среднего давления от АГРС до ГРПШ в селе Батыр».

письмо ТОО «МАЭК-Казатомпром» от 11.04.2011 г. №01-09-13/3615 о согласовании проекта.

Технические условия:

на проектирование двух линий, выданные ГКП «Мангистауэнерго» от 25.01.2011 г. №54.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 08.06.2011 г. №182;

санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН Мангистауской области по Мунайлинскому району от 09.03.2011 г. №6.

5.3. Использованные материалы:

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям по району строительства, выполненный ИП «Амирус» в декабре 2009 г. (инв. №247).

5.4. Комплектность рассмотренной документации:

объект №2011-050:

паспорт проекта;

пояснительная записка;

рабочие чертежи по электроснабжению (ЭС);

проект организации строительства;

сметная документация.

5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Настоящим рабочим проектом решаются вопросы строительства двух воздушных линий электропередачи напряжением 6 кВ от распределительного устройства КРУН-6 кВ жилого массива Кызылтобе-2 до площадки строящейся подстанции ГПП-110/10 кВ жилого массива села Батыр.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

6.1.2. Место размещения объекта, размеры и рельеф участка, его место в инфраструктуре населенного пункта.

Проектируемые по настоящему рабочему проекту объекты строительства расположены на территории Мунайлинского района Мангистауской области.

Ближайший населённый пункт - посёлок Мангистау с железнодорожной станцией Мангышлак, расположенный от участка строительства на расстоянии 15 км.

6.1.3. Инженерно-геологические условия участка строительства.

При проектировании использованы материалы инженерно-геологических изысканий по объекту «Строительство газопровода высокого давления с АГРС, газопровода среднего давления от АГРС до ГРПШ в селе Батыр», составленные ИП «Амирус» в декабре 2009 г. (инв. №247).

Геологический разрез на глубину 3,0 м слагают четвертичные и неогеновые грунты, представленные супесью твердой просадочной с прослоями песка, суглинка, подстилаемые переслаивающейся толщей мергеля и известняка-ракушечника.

В соответствие СТ РК 25100-2002, в инженерно-геологическом разрезе выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь бурая, твердая, просадочная, с прослоями песка, суглинка;

ИГЭ-2 – мергель глинистый от твердого до полутвердого, с прослоями известняка-ракушечника детритового, с прослоями мергеля полускального.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Технологические решения.

Воздушные линии ВЛ-6 кВ.

Проектные решения по схеме подключения и расположению трассы проектируемых ВЛ-6 кВ разработаны в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «МангистауЭнерго» от 25.01.2011 г. №54, постановлением районного маслихата и актом выбора земельного участка.

Строительство двух одноцепных ВЛ-6 кВ выполняется на железобетонных опорах типа СВ 105 СВ и СНВ7-13 по типовому проекту серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ 6-10 кВ» (выпуски 1, 5).

Протяжённость трассы для двух ЛЭП составляет 8,2 км.

Трассы ВЛ приняты с учётом нормируемых расстояний до существующих и проектируемых объектов и коммуникаций. На пересечениях с инженерными сооружениями соблюдаются нормируемые габариты по вертикали и по сближениям.

На каждой ВЛ-6 кВ принят сталеалюминиевый провод АС-95.

Изоляция ВЛ принята усиленная на штыревых изоляторах ШФ-20Г на промежуточных опорах и на подвесных изоляторах ПСД-70Е – на анкерных и угловых анкерных опорах. Габаритный пролёт принят 50 м.

Трасса ВЛ проходит по населённой местности и крепление проводов на промежуточных опорах, согласно требованиям ПУЭ РК предусматривается двойное.

Пересечения с автодорогой и с ВЛ-110 кВ выполняются на переходных опорах по типовому проекту 3.407.1-143, выпуск 5.

Железобетонные стойки для опор приняты с учётом высокой агрессивности грунтов к стали и бетону и устанавливаются с выполнением мероприятий по гидроизоляции.

Промежуточные опоры устанавливаются по чертежам типового проекта 3.407.1-143 в сверлёные котлованы глубиной 2,5 м без ригелей. Анкерные опоры устанавливаются в котлованы с плитами П-4 для стоек и подкосов и с анкерами.

Вводы на ВЛ от КРУН-6 кВ выполняются бронированным кабелем марки АСБ-6 сечением 3х120 мм^2, прокладываемым в земле в траншее.

В соответствии с нормативными требованиями ПУЭ РК на проектируемых ВЛ-6 кВ предусмотрено выполнить заземление всех железобетонных стоек, металлических траверс и оборудования, установленного на опорах. Заземляющие устройства опор выполняются по типовому решению 3.407-150 ЭС 07.

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

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПЭУ РК.

Все питающие и распределительные сети оборудуются защитой от короткого замыканияи всеми другими необходимыми видами защит.

Основным средством защиты обслуживающего персоанла от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Для электроустановок напряжением 6 кВ выполняется защитное заземление.

На ВЛ-6 кВ подлежат заземлению все железобетонные опоры, металлоконструкции, а также разъединители, кабельные муфты, металлическая оболочка кабелей.

6.2.3. Организация строительства.

1. Объемы основных строительно-монтажных работ.

Объемы основных строительно-монтажных работ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование работы	Единица измерения	Объем работы
1	Установка железобетонных опор	шт	326
2	Подвеска проводов (в 3 провода)	км	16,63
3	Установка разъединителей	шт	4
4	Установка разрядников	шт	12
5	Монтаж муфт кабельных эпоксидных	шт	4
6	Прокладка кабеля в траншее	м	590

2. Потребность в основных строительных и транспортных средствах.

Потребность в основных строительных механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование механизма и транспортного средства	Марка	Количество, шт.
1	Бульдозер	Д-533	1
2	Экскаватор с ковшом вместимостью 0,5 м^3	ЭО-4121А	1
3	Кран	КС-4361	1
4	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м		1

3. Потребность в основных строительных материалах и оборудовании.

Потребность в основных строительных материалах и оборудовании представлена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество
1	Стойки железобетонные для опор электропередач	шт	360
2	Железобетонные плиты П-4	шт	53
3	Провод для воздушных линий электропередач АС-95/16	тн	19,21
4	Кабель АСБ-6000В сечением 3х120 мм^2	м	590
5	Муфты концевые КНЭ-1УТ	шт	4
6	Разъединитель РЛНД 10/400У1 с приводом	шт	4
7	Разрядники полимерные РВО-10кВ	шт	12

4. Трудоемкость.

Трудоемкость строительства составляет 3,471 тыс. чел./ч.

5. Продолжительность строительства .

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составила 2 месяца.

6.2.4. Охрана окружающей среды.

При эксплуатации объекта не выявлены источники выбросов загрязняющих веществ. Санитарно-защитная зона не нормируется.

Образование отходов в период эксплуатации не предполагается.

Получены положительные заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 08.06.2011 г. №182 и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН Мангистауской области по Мунайлинскому району от 09.03.2011 г. №6.

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 строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-10

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

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

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год – 1512 тенге в соответствии с подпунктом 4) статьи 8 Закона РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы».

6.2.6. Технико-экономические показатели.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь земельного участка	га	32,0	32,0	
2	Протяженность трассы двух ВЛ-6 кВ	км	8,2	8,2	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	35,904 35,315 0,097 0,492	22,916 22,506 0,096 0,314	-12,988 -12,809 -0,001 -0,178
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	84,541 68,898 0,190 15,453	56,156 43,909 0,187 12,060	-28,385 -24,989 -0,003 -3,393
5	Продолжительность строительства	мес	6	2	-4

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах 2011 года по замечаниям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» составило 28,385 млн. тенге в результате корректировки объемов работ.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

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

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство двух линий ВЛ-6 кВ от КРУН-6 кВ жилого массива Кызылтобе-2 до ГПП-100/10 жилого массива Батыр» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Организация строительства:

1) откорректирована продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

7.2.2. Сметная документация:

1) откорректирована стоимость материалов, оборудования, учтенных по прайс-листам;

2) откорректирован вес провода согласно проектным данным

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство двух линий ВЛ-6 кВ от КРУН-6 кВ жилого массива Кызылтобе-2 до ГПП-100/10 жилого массива Батыр»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь земельного участка – 32,0 га;

протяженность трассы двух ВЛ-6 кВ – 8,2 км;

общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 22,916 млн. тенге,

в том числе СМР - 22,506 млн. тенге;

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года - 56,156 млн. тенге,

в том числе СМР - 43,909 млн. тенге;

продолжительность строительства - 2 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 начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қызылтөбе-2 тұрғын массивінің 6кВ-СЖТҚ-сынан Батыр тұрғын массивінің 110/10-БТҚС-на дейінгі 6кВ-ӘЖ екі желісі құрылысы» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілердің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің жалпы алаңы - 32,0 га;
екі 6 кВ-ӘЖ трассасының ұзындығы - 8,2 км;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 22,916 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 22,506 млн. теңге;
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 56,156 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 43,909 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 2 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы Т. Татукина

Жетекші сарапшы Н. Сивинцева

Сарапшы А. Подымай

Жетекші маман Э Куварзина