Бекітемін
"ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ" ЖШС
Директоры
Е.Ж. Сапарбаев

«Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Бозой ауылына дейінгі жеткізуші ВЛ-6 кВ электр желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

09.11.2016 ж. № ПЭА-0127/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ГУ "Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР"»

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Внесите текст предисловия на казахском языке.

Утверждаю
Директор
ТОО "ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗАASTANA.KZ"
Сапарбаев Е.Ж.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭА-0127/16 от 09.11.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительства подводящих электрических сетей ВЛ-6 кВ до с.Бозой Шалкарского района Актюбинской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«ТОО "ASSER PARTNER" "АССЕР ПАРТНЕР"»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Внесите текст предисловия на русском языке.

НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Строительство подводящих электрических сетей ВЛ-6 кВ до с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 28 сентября 2016 года № 67 между ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», г. Шалкар и ТОО «ПРОЕКТЭКСПЕРТИЗАASTANA. KZ».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» г. Шалкар.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» г. Актобе (государственная лицензия № 14008597 от 11 июня 2014 года, II категория).

ГИП – Распопов В.А. (приказ от 25 мая 2016 года № 11).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта от 2016 года, выданное заказчиком ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акт выбора и исследования земельного участка от 2015 года № 352, выданный районным отделом земельных отношений ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

письмо от 29 февраля 2016 года № 246 о том, что источником финансирования является бюджетная программа ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства на 2016 год;

архитектурно-планировочное задание от 29 марта 2015 года № 6;

отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2016 года, выданный ТОО «Инжгеосистем» г. Актобе;

технический отчет по топографо-геодезическим работам от 2016 года, выданный ТОО «Инжгеосистем» г. Актобе;

топосъемка.

Письмо от 03 ноября 2016 года № 1806 о начале строительства.

Технические условия

АО «ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ» от 27 октября 2015 года № 06-62-3463 на электроснабжение с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Шалкарское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан - санитарно-эпидемиологическое заключение от 12 октября 2016 года № ses/D131-03/00033/2;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» – заключение государственной экологической экспертизы от 08 ноября 2016 года № eco/D24-0376/16/6.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Проект организации строительства (ПОС).

Альбом 1. Электроснабжение.
Альбом 2. Спецификация оборудования и материалов.
Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Инженерно-геологические изыскания.
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Сметная документация.
Перечень оборудования, материалов и изделий с приложенным основным и альтернативным вариантами прайс-листов и ценовых предложений.

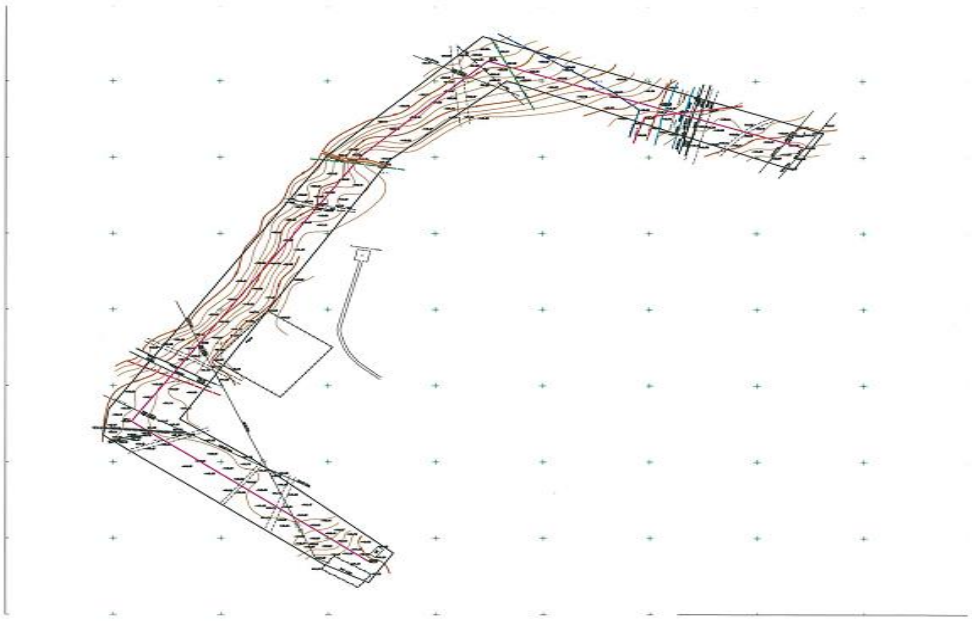
5.4 Цель и назначение объекта

Строительство подводящих электрических сетей ВЛ-6 кВ для электроснабжения с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства находится на территории с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области.



Природно-климатические условия площадки строительства

климатический подрайон	- IIIA;
нормативная ветровое давление	- 0,38 кПа;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 29ºС;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,96 м;
сейсмичность района	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Инжгеосистем» г. Актобе, почвенно-растительный слой - суглинистый, твердый, засоленный.

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) вскрыт скважинами под почвенным слоем в интервале глубин от 0,1 до 3,0 м. Грунт классифицирован как суглинок легкий, песчанистый, твердой консистенции, с прослоями песков до 20 см коричневыми, с дресвой до 30%. Грунт распространен в верхней части разреза. Мощность слоя 2,9 м.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали - высокая;

к алюминиевым оболочкам кабеля – высокая, хлор - ион - 0,03%;

к свинцовым оболочкам кабеля – высокая, нитрат- ион - 0,01%.

Засоленность и степень агрессивности грунтов

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,6 %. Тип засоления сульфатный. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до 4100 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 350 мг/кг) грунты - слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Степень морозоопасности грунтов

По степени морозной пучинистости грунты преимущественно - слабопучинистые с относительной деформацией морозного пучения 0,01- 0,035 д. е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями от 27 октября 2015 года № 06-62-3436, выданными АО «ИНТЕРГАЗ- ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ», разрешается подключение мощности 500 кВт.

Подключение данной мощности осуществляется через сети 6 кВ, запитанные с ячейки № А-06 КРУН-6 кВ ОРУ – 35/6 кВ .

Токоприемники жилого поселка Бозой Шалкарского района относятся к потребителям III категории по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК-2015 г.

Прокладка сетей электроснабжения жилого поселка Бозой Шалкарского района Актюбинской области выполнена на железобетонных опорах изолированным проводом СИП-3.

От ячейки № А-06 КРУН-6 кВ ОРУ – 35/6 кВ предусмотрена прокладка кабеля типа ВБбШВ -10 кВ по конструкциям и в грунте до первой концевой опоры. При прокладке в траншее кабель по всей длине защищен красным обыкновенным кирпичом.

На первой железобетонной опоре, проектируемой ВЛ-6 кВ устанавливаются вентильные разрядники типа РВО-6кВ и разъединитель типа РЛНД1-10II/200УХЛ1. На последней концевой опоре перед подключением к существующей ВЛ-6 кВ устанавливается разъединитель РЛНД1-10II/200УХЛ1.

Переходы через существующие линии ВЛ-6 кВ и ВЛ-35 кВ выполнены на переходных опорах.

На проектируемой воздушной линии приняты изолированные провода марки СИП-3 по ГОСТ Р 52373-2005 с номинальным сечением алюминиевой части 70 мм^2.

Сечение проводов выбрано по допустимому току, механической прочности, экономической плотности тока и проверено на токи короткого замыкания. Изоляторы приняты марки ШФ-10Г, АМКА 70/10-82.

Заземлению подлежат все проектируемые железобетонные опоры ВЛ-6 кВ. Заземляющие устройства опор выбраны в зависимости от удельного сопротивления грунтов равного 500 Ом/м и выполнены по типовому проекту 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ-0,38, 6-10, 20 и 35 кВ» и ПУЭ РК. Заземление каждой опоры предусмотрено одним вертикальным электродом длиной по 3,0 м из круглой стали диаметром 16 мм.

Траверсы и другие стальные элементы опор имеют электрическое соединение с заземляющим проводником.

Расстояние между опорами ВЛ-6кВ принято не более 45 метров

Железобетонные стойки запроектированы из бетона на сульфатостойком цементе. Кроме того, предусмотрена гидроизоляция цокольной части стоек на высоту 0,6 м выше уровня земли мастикой БМЗЭС. Антикоррозионная защита металлоконструкций железобетонных опор, деталей крепления ригелей, анкеров предусмотрена оцинковкой горячим способом.

Проект разработан в соответствии Альбому типовых решений «Одноцепные железобетонные опоры со стойками СВ110, С112, СВ105 ВЛ-10 кВ с защищенными проводами № Л56-97».

Технические показатели

№ п.п.	Наименование показателей	Одноцепная ВЛ-6 кВ
1	Протяженность линии ВЛ-6 кВ, км	1,2
2	Протяженность линии КЛ-0,4 кВ, км	0,075
3	Количество опор, шт	6

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены на основании Закона «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года и с учетом «Инструкции по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий» РД 34.49.101-87.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды рабочего проекта рассмотрен и согласован:

РГУ «Шалкарское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан - санитарно-эпидемиологическое заключение от 12 октября 2016 года № ses/D131-03/00033/2;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» – заключение государственной экологической экспертизы от 08 ноября 2016 года № eco/D24-0376/16/6.

6.5 Организация строительства

Нормативная ппродолжительность строительства определена, в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства - 2017 год, согласно письму от 03 октября 2016 года № 1806.

Срок продолжительности строительства – 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года № 411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2016);

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2016);

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2016) с учетом изменений и дополнений;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года (СТС РК 8.04-07-2016);

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2016).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу

Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения № 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный, ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 22 декабря 2015 года.

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

переход к прогнозной сметной стоимости строительства от цен 4 квартала 2016 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2017 год, установленного согласно протоколу № 47 от 17 ноября 2015 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений в п. 7.2 соответствуют государственным нормативам и обеспечивают строительство подводящих электрических сетей ВЛ-6 кВ до с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «ПРОЕКТЭКСПЕРТИЗАASTANA. KZ» в рабочий проект «Строительство подводящих электрических сетей ВЛ-6 кВ до с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Электротехнические решения</u>

1. ПУЭ РК-2003 заменен на ПУЭ РК-2015 согласно АГСК-1-2015 г.
2. СНиП РК 4.04-06-2002 заменен на СНиП РК 4.04-10-2002*.
3. СНиП РК 1.03-05-2001 заменен на СН РК 1.03-05-2011г.
4. На плане ЭС-3 выполнена привязка КЛ-6кВ от существующих зданий.
5. Выполнена привязка железобетонной опоры ВЛ-6 кВ от существующих сетей.
6. Выполнена в проекте ссылка на серию по прокладке электрических кабелей в

траншее А11-2011.

7. Представлен лист «Общих данных» по сетям ВЛ-6 кВ.

Сметная документация

8. Перечень материалов и оборудования с выбранными и альтернативными вариантами, утвержденный заказчиком, предоставлен.

9. В сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты при производстве работ в зимнее время.

10. Произведен перерасчет сметной стоимости строительства в текущих ценах 2017 года.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения:
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	увеличение+ уменьшение-
1	Протяженность линии ВЛ-6 кВ	км	1,2	1,2	-
2	Протяженность линии КЛ-0,4 кВ	км	0,075	0,075	-
3	Общая сметная стоимость строительства по сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2016-2017, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	12,575 9,902 0,094 2,579	12,464 9,807 0,094 2,534	-0,111 -0,095 - -0,045
4	Из них: 2016 год (пир, экспертиза) 2017 год	млн. тенге		0,978 11,486	
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящих электрических сетей ВЛ-6 кВ до с. Бозой Шалкарского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, с вышеуказанными в таблице 1 технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», г. Шалкар в соответствии с условиями договора от 28 сентября 2016 года № 67.

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально

использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Бозой ауылына жеткізуші 6 кВ ӘБЖ электр желісінің құрылысы» жұмыс жобасы жоғарыда келтірілген 1 кестедегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді бастапқы материалдарды (деректерді) және тапсырыс беруші бекіткен әзірлеу үшін жұмыс жобасын, дұрыстығын олардың кепілдік ММ "Шалқар аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс", г. Шалкар шарттың талаптарына сәйкес 28 қыркүйектегі 2016 жылғы № 67..

3. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жоба бойынша құжаттамаларды қабылдау кезінде олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы	Г. Сарсембаева
Сарапшы	С. Жумагулова
Сарапшы	М. Ибышев

Ибышев М.К.

Эксперт

Сарсембаева Г.Т.

Главный эксперт

Жумагулова С.К.

Эксперт