ТОО «Атырау Құрылысконсалтинг»

Свидетельство об Аккредитации № 00039 от 17.03.2016г.

«Утверждаю»
Директор ТОО
«Атырау Құрылысконсалтинг»
_____ Канатов К.А.

Экспертное заключение

№ 07-16эп от 17.05.2016 г.

по рабочему проекту:

«Разработка проектно-сметной документации по подведению наружной сети электроснабжения к Атыраускому бизнес инкубатору».

Заказчик: **Управление предпринимательства индустриально-инновационного развития Атырауской области.**

Разработчик: **ТОО «Сала»**

Экспертное заключение №07-16эп
по рабочему проекту: «Разработка проектно-сметной документации по подведению наружной сети электроснабжения к Атыраускому бизнес инкубатору».

1.**Наименование:** Рабочий проект: «Разработка проектно-сметной документации по подведению наружной сети электроснабжения к Атыраускому бизнес-инкубатору».
2. **Заказчик:** Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Атырауской области.
3. **Источник финансирования:** Местный бюджет.
4. **Генпроектировщик:** ТОО «Сала» г.Атырау (ГСЛ. №14004261 от 28.03.2014г., выдана Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйство МРР РК в г.Астаны).
5. **Основание для разработки:**
   - Задание на проектирование;
   - Технические условия на электроснабжение №27-1196 от 06.02.2015г., выданное АО «Атырау-Жарык»;

5.1.Согласования и заключения заинтересованных организаций:
- Заключение №17-1-4-5/19 от 19.02.2016г., выданное Департаментом по защите прав потребителей Атырауской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК.
- Пересечение электроснабжение за №27-1139 от 17.02.2016г., выданное АО «Атырау-Жарык».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:
- Пояснительная записка
- Рабочий проект
- Сметная документация
- Раздел охрана окружающей среды

5.3. Цель и назначение объекта строительства:
Целью проекта является электроснабжения базы Атырау бизнес- инкубатор.

6. Основные исходные данные и принятые проектные решения:
6.1. Характеристика участка строительства.

Проектируемая линия ВЛ расположена в Атырауской области Республики Казахстан. Строительство ВЛ осуществляется в городе Атырау в районе ТЭЦ.

Территория исследования входит в зону жарких сухих приморских пустынь с присущими для них почвенно – растительными ассоциациями.

Из почв здесь преобладают в основном засоленные, представленные полугидроморфными солонцами в сочетании с солончаковатыми разностями.

Почвы литологически сложены засоленными суглинками, супесями и глинами, залегающими на озёрно – морских, слоистых отложениях.

В геологическом строении участка работ до разведанной глубиной 5-10 м. принимают участие отложения четвертичной системы.

Верхнечетвертичные морские отложения хвалынского ярус (mQ3hv) слагают морскую террасу и залегают на глубине 2,0-3,35 м. Литологически отложения представлены песками пылеватыми, супесями песчанистыми с линзами песка и глины серыми, зеленовато – коричневато – серыми.

Современные нелитифицированные отложения новокаспийского яруса (mQ4nk) распространены повсеместно под почвенным покровом и литологически представлены суглинками, супесями с прослоями и линзами глин и песков коричневого, серого, зеленовато – серого цвета.

С дневной поверхности распространен современный почвенный покров (pQ4), представленный суглинками и супесями пылеватыми сероватого, буровато-серыми.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 25^{0}С;
- расчетная снеговая нагрузка на 1м^2 горизонтальной поверхности - 50кгс/м2;
- расчетная ветровая нагрузка - 38 кгс/м2;
- расчетная скорость ветра - 4,6м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22м.;
- максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 1,4м.;
- годовое количество осадков - 236мм.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

6.2. Электротехнические решения.

Настоящий рабочий проект разработан с целью повышения надежности и качества электроснабжения базы Атырау бизнес-инкубатора. По степени надежности относятся к потребителям III категории электроснабжения.

Строительство ВЛ осуществляется в городе Атырау. Для электроснабжения базы Атырау бизнес-инкубатора, электроснабжение предусмотрено отпайки от магистральной ВЛ-6кВ фидер 15«Ш». Протяженность трассы ВЛ- 6кВ составляет около 1140м.

Строительство ВЛ-6кВ необходимо для энергоснабжения базы Атырау бизнес-инкубатора. Рабочий проект электроснабжения базы Атырау бизнес-инкубатора в районе ТЭЦ разработана на основании согласно техническим условиям, выданным АО Атырау Жарык за N° 27-1196 от 06.02.2015 от существующей ВЛ-6кВ.

6.3. Принятые проектно– планировочные решения.

Проектом предусматривается:

- строительство ВЛ-6кВ.
- установка КТПНГ-6/0,4кВ с мощностью трансформатора 160кВа.

ВЛ-6кВ. Проектируемая ВЛ-6кВ выполняются сталеалюминевым проводом марки АС и сечением 50мм² на железобетонных стойках СВ-110-3,5 по чертежам типового проекта серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-6кВ» выпуск-1 института СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ.

На промежуточных опорах приняты подвески, поддерживающие изолирующие, на концевых опорах - подвески натяжные изолирующие.

Крепление проводов осуществляются при помощи натяжных зажимов.

При установке кабелей на опоре, кабель должен защищаться металлическим кожухом на высоту 2 метра от уровня земли и 0,3 метра под землей; кабель на опоре и металлический кожух должен быть прикреплен к опоре хомутами.

КТПНГ-0,4кВ. Проектом предусматривается установка КТПНГ-160кВа, с мощностью трансформаторов 160кВА. Установка проектируемой КТПНГ предусматривается на фундаментные блоки ФБС-24.4.6-Т. Бетон для железобетонных конструкций плотный на сульфатостойком портландцементе по водонепроницаемости W6. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать эмалью ЭП-733 по грунтовке лаком ЭП-55. Способ крепления рамы КТПНГ к фундаментам выполняется согласно заводской инструкции по монтажу и установке.

Заземления. Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовляемые из стального стержня диаметром 10 мм.. Нижний и верхний заземляющие проводники в заводских условиях должны быть приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки при ее изготовлении. При необходимости к нижнему заземляющему проводнику должны быть приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3407-150. Заземление стальных элементов опор осуществляется их присоединением к верхнему заземляющему проводнику сваркой или зажимом ПС-2. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно защищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Принятые в проекте электрооборудования и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии учета электротехнических параметров и согласовании с разработчиками проекта.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2008 и СНиП РК 4.04-06-2002.

6.3.1. Защита линейных конструкций от коррозии.

Металлические конструкции опор и железобетонные конструкции защищены от коррозии с учетом требований СНиП 2.03.11-85.

Защиту от коррозии металлоконструкций железобетонных опор производить цинконаполненной краской в два слоя общей толщиной сухой

пленки не менее 100 мм с последующим нанесением в качестве покрывного материала полиуретановой эмали общей толщиной сухой пленки не менее 100 мм.

Перед нанесением цинконаполненной грунтовки на стальную поверхность выполнить сначала общую очистку ее от грязи, пыли, масла, затем обезжиривание и пескоструйную очистку до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004.

Железобетонные конструкции (фундаменты) изготавливаются из бетона по водонепроницаемости не ниже W6 и подлежат обмазке битумом за 2 раза.

Основные показатели по разделу:

Длина воздушного участка - 1140,0м.

6.4. Сметная часть.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02.03-«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена в соответствии с Государственному нормативу по определению сметной стоимости (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно- коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нк).

Сметная стоимость по объекту определена в ценах и нормах 2015 года, с использованием программного комплекса АВС4 (редакция 5.4.4.1) по ресурсному методу определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость составлена в текущих ценах привязанному к местным условиям строительства Западно-Казахстанской области, ценникам на монтаж оборудования и действующими рыночными ценами на материалы и оборудования.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002)
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002)

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующей периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов,

достоверность которых гарантированы заказчиком.

№	Наименование показателей	Единица измерения	показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016г. в том числе: - СМР - оборудование - прочее	тыс.тенге	17210,106 14133,288 701,493 2375,325	17210,106 14133,288 701,493 2375,325

7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Решения по обеспечению охраны труда и безопасности для запроектированных сооружений предусматривают следующие мероприятия:

- соблюдение требуемых санитарно-гигиенических норм осуществляется запроектированными в соответствии со строительными нормами плана размещения площадок, системой электроснабжения и механизацией процесса работ;
- обеспечение обслуживающего персонала строительных бригад и бригад обслуживания средствами индивидуальной защиты включающая защитную обувь и ремни для высотных работ, спецодежду, защитные каски, очки и респираторы для защиты органов дыхания;

Производство работ необходимо вести с соблюдением следующих правил:

- сбор остатков строительных материалов;
- негодные или бракованные железобетонные и бетонные изделия не закапывать на площадке строительства;
- топливо и смазочные материалы машин и оборудования не выливать на землю;
- строгое соблюдение требований правил техники безопасности и пожарной безопасности.

Технологический процесс строительства не связан с применением или выделением агрессивных по отношению к строительным конструкциям и окружающей природной среде продуктов, что не требует специальных мероприятий.

8. Мероприятия по охране окружающей среды

При производстве строительно-монтажных работ используются ямобур для бурения 2-х метровых ям, кран для подъема опор и машина для подвозки опор,

мелких деталей. Влияние их на окружающую среду с учетом скоротечности и малого объема выполняемых работ незначительно. В процессе эксплуатации ВЛ-10 кВ на среду вредного воздействия не оказывает. Уборка незначительного мусора после производства работ гарантируется подрядным организация, поскольку все работы выполняются они.

При пересечение КЛ-10кВ с ВЛ-35кВ и 110кВ кабельные траншея копать вручной с обо сторона по 10м.

9. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

9.1. Оценка принятых решений.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование. Согласно имеющимся возможностям применены местные строительные материалы и изделия, а также продукции, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решение принятые по требованию эксплуатирующей организации и с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной и взрывной безопасности, охране труда и в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций. Качество проектной документации удовлетворительное.

9.2. Дополнение по исходно-разрешительным документам и изменение, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект внесены следующие изменения, дополнения и предложения:

1. Рабочий проект до начала строительства согласовать в органах надзора и контроля Атырауской области.
2. Приведены в соответствии объемы работ в локальных сметах.

ВЫВОДЫ: Рабочий проект: **«Разработка проектно-сметной документации по подведению наружной сети электроснабжения к Атыраускому бизнес инкубатору»** с учетом замечаний и предложений экспертизы соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Длина воздушного участка	**- 1140,0м.**
Сметная стоимость общая	**- 17210,106тыс. тенге**
в том числе:	
- СМР	**- 14133,288 тыс. тенге**
- оборудование	**- 701,493 тыс. тенге**
- прочие	**- 2375,325 тыс. тенге**

Уровень ответственности объекта - II(нормальный) технически не сложный

Продолжительность строительства - 4 мес.

Эксперты:

ЭКСПЕРТИЗА ПСД
КАНАТОВ КОММУНАР АШИМОВИЧ
АДС и ЖКХ № 00989 от 26.04.2012 г.
дата_____подпись_____

ЭКСПЕРТ
по экспертизе ПСД
Кулжанова Калбиби
АДС и ЖКХ № 00263 от 28.02.2012 г.
№ 00269 от 28.02.2012 г.
дата_____подпись_____

ЭКСПЕРТ
по экспертизе ПСД
Бецкова Елена
Владимировна
АДС и ЖКХ № 01768 от 18.05.2012 г.
дата_____подпись_____