«Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Шалқар қаласының Сазтөбе көшесіндегі даму аймағында ӘЖ-0,4 кВ электр желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.11.2021 ж. № АРЭ-0091/21
(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шалқар аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Шалқар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерное проектирование» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Шалқар қаласының Сазтөбе көшесіндегі даму аймағында ӘЖ-0,4 кВ электр желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»ЖШС-ніңрұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ АРЭ-0091/21 от 30.11.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в зоне развития по ул. Сазтобе г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»,
город Шалкар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерное проектирование»,
г. Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в зоне развития по ул. Сазтобе г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в зоне развития по ул. Сазтобе г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № АРЭ-0074 от 09.09.2021 г., между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», город Шалкар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерное проектирование», государственная лицензия ГСЛ № 18002597 от 08.02.2018 года, Государственное учреждение «Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 08.02.2018 года, выданное Государственное учреждение «Управление государственногоархитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области., категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20.05.2021 года, утвержденное заказчиком;
- архитектурно - планировочное задание №100 от 15.04.2021 года, утвержденное главным архитекором Шалкарского района;
- акт выбора и обследование земельного участка №366 от 2020 года, подписанный комиссией площадью 35000 кв.м;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Тұрымтай» в 2021 году;
- технический отчет No 295 от 7 июля 2021 года об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.»;
- письмо №2154 от 26.08.2021 года о том, что начало строительства объекта предусмотрено в апреле 2022 году, выданное заказчиком;
- протокол-согласования стоимости материалов и оборудования, примененных в проекте, утвержденный заказчиком №б-н от 24.11.2021 года;
- гарантийное письмо №2236 от 06.09.2021 года о получение экологические разрешительные документы уполномоченного органа, выданное заказчиком;

Технические условия:

- №11 от 12.05.2021 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- паспорт проекта;
- рабочие чертежи 2-2021-ЭС1 альбом 1 (Электроснабжение 10кВ);
- рабочие чертежи 2-2021-ЭС2 альбом 2 (Электроснабжение 0,4кВ);

- рабочие чертежи 2-2021-ЭС2 альбом 3 (Внутриквартальные сети электроснабжение 0,4кВ);
- рабочие чертежи 2-2021-АС альбом 4 (Архитектурно-строительное решение);
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация;
- проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», выполненный ИП «Керімбай Т» в 2021 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение электролиний ВЛ-0,4 кВ в зоне развития по ул. Сазтобе г. Шалкар в результате строительства сетей электроснабжение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по ул. Сазтобе г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м² 1,0 кПа;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м;
- сейсмичность участка строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету от 2021 года об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Дуйсембаев», государственная лицензия №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года,

По результатам бурения, лабораторных исследований грунтов в разведанном разрезе выделено четыре

инженерно-геологических элемента, не считая почвенно-растительного слоя, который вскрыт с поверхности до глубины 0,05 м. Мощность слоя 0,05 м.

ИГЭ-1 Суглинок легкий песчанистый коричневого цвета, твердой консистенции.

Вскрыты скважинами с глубины 0,05 м до 1,5-4,0 м. Мощность слоя – 1,5-3,9 м.

ИГЭ-2 – Глина легкая коричневого цвета, твердой консистенции. Вскрыты скважинами №1,2 с глубины 1,5 м до 4,0 м. Мощность слоя – 2,5 м.

ИГЭ-3 Супесь легкая песчанистая коричневого цвета, твердой консистенции.

Вскрыты скважинами с глубины 0,05 м до 1,5-4,0 м. Мощность слоя – 1,5-3,9 м.

ИГЭ-4 - Песок пылеватый коричневого цвета, средней плотности, маловлажные.

Вскрыты скважинами с глубины 0,05-1,5 м до 4,0 м. Мощность слоя – 2,5-3,9 м. Объёмно-насыпной вес песков в рыхлом состоянии составляет 1,48 г/см3; в предельно плотном состоянии 1,44 г/см³. Угол внутреннего трения согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. А, табл. А.1) равен φн=38; Модуль деформации согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. А, табл. А.1) равен 30 МПа

Расчетное сопротивление (R0) составляет 250 кПа.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия района обусловлены резкой континентальностью климата, дефицитом влажности. Формирование подземных вод происходит за счет

инфильтрации атмосферных осадков и регионального притока подземных вод из Западно – Мугалжарской горно – складчатой области.

В пределах участка в период проведения инженерно – геологических изысканий (май 2021 года) водоносные горизонты скважинами не вскрыты до глубины 4,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Основные строительные решения

Для равномерного распределения нагрузки проектом предусмотрено деление территории ж/м «Жомарт» и установка восьми проектируемых понизительных трансформаторных подстанций. Площадки КТП ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Покрытие площадок -щебень фракции 20-40мм по СТ РК1284-2004 толщиной 150мм по уплотненному грунту. За отметку 0,00 принять отметку верха щебеночного покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке:

Площадка под ТП №1 - КТПН-160/10-0,4кВ размером 5,0х4,0м -абсолютная отметка 175,30;

Площадка под ТП №2 - КТПН-160/10-0,4кВ размером 5,0х5,0м -абсолютная отметка 173,20;

Площадка под ТП №3 - КТПН-250/10-0,4кВ размером 6,0х5,0м-абсолютная отметка 178,00;

Площадка под ТП №5 - БКТП-400/10-0,4кВ размером 13,0х11,0м -абсолютная отметка 178,20;

Площадка под ТП №6 - БКТП-160/10-0,4кВ размером 10,0х6,0м -абсолютная отметка 175,60;

Площадка под ТП №7 - КТПН-250/10-0,4кВ размером 5,0х4,0м-абсолютная отметка 171,90;

Площадка под ТП №8 - КТПН-400/10-0,4кВ размером 6,0х5,0м-абсолютная отметка 172,50;

Площадка под ТП №10 - КТПН-250/10-0,4кВразмером 5,0х4,0м -абсолютная отметка 174,10.

Объемно-пространственное решение и планировка территории приняты с учетом функциональных требований санитарных норм, пожарной безопасности.

Уровень ответственности - II (нормальный технически несложный), (согласно приказа Министра национальной экономики РК от 28февраля 2015г. №165)

Конструктивные решения

Для защиты участка КТП от доступа посторонних лиц предусмотрено сетчатое ограждение с калиткой.

Ограждение площадки высотой 1,80м. Покрытие площадки-щебеночное фр.20-40 СТ РК1284-2004* толщиной 150мм по уплотненному грунту.

Площадка ограждается звеньями из сетки рабицы ГОСТ 5336-80 на металлическом каркасе из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93. Звенья крепятся к стойкам из труб Ø76 по ГОСТ10704-91.

Фундаменты под стойки ограждения из бетона кл.С12/15W4.F100 СТ РК EN206-2017на сульфатостойком цементе.

Под все фундаменты предусмотрена утрамбовка грунта и щебеночная подготовка толщ. 100мм щебень фракцией 20-40мм СТ РК 1284-2004. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов выступающих над землей произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Монтажные

соединения должны защищаться лакокрасочным покрытием после монтажа конструкций. Электроды для сварки типа Э-42 ГОСТ9467-75.

Инженерные мероприятия по защите оснований и фундаментов от неблагоприятных внешних воздействий.

По результатам химических анализов грунты участка изменяются от неагрессивного до сильноагрессивного на конструкции из бетона марок W4-W8 на портландцементе и железобетона по содержанию сульфатов и хлоридов. Поэтому фундаменты на площадке запроектированы из бетона СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе.

Для защиты оснований и фундаментов от неблагоприятных внешних воздействий предусмотрены следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод;
- под щебеночным покрытием площадки предусмотрена утрамбовка грунта.
- гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов

Зона санитарной охраны ВЛ

Охранные зоны ВЛ, проходящие по населенной местности, определяются параллельными прямыми, отстающие от крайних проводов на расстоянии 10м. В пределах охранной зоны без письменного разрешения эксплуатирующей ВЛ организации запрещается:

а) строить сооружения, вести разработку карьеров, производить строительные и земляные работы, а посадку деревьев;

б) устраивать проезды для автомашин высотой более 3-х метров. Земельные участки под ВЛ (полоса отвода) отводятся в установленном порядке. Под опору ВЛ напряжением менее 20 кВ – площадка, занимаемая опорой, и один метр вокруг нее, под дороги, контрольные и монтерские пункты, здания, сооружения, возводимые для обслуживания ВЛ– участок в соответствии с утвержденным проектом.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Совместное электроснабжение 10/0,4кВ

Предусмотрена частичная реконструкция двух участков существующей ВЛИ-10кВ «ТБО» и ВЛ-10кВ в зоне застройки.

На двух участках параллельного следования проектируемых сетей ВЛИ-0,4кВ и существующих сетей 10кВ, проектом предусмотрены демонтаж существующих опор №1-11 ВЛ-10кВ и опор №1-10 ВЛЗ-10кВ.

Взамен предусмотрены ВЛЗ-10/0,4кВ с совместной подвеской двух участков. На первом участке заменить провод АС на СИП-3. На втором участке существующий провод СИП-3 использовать для подвеса на проектируемую ВЛЗ-10/0,4кВ.

Выполнен демонтаж опор ВЛИ-10кВ «ТБО» и ВЛ-10кВ в количестве 21 штук и провода АС-70/11 – 1800 метров.

Наружное электроснабжение 10кВ

Цель рабочего проекта – это обеспечение электроснабжением **«**Зоны развития индивидуального жилищного строительства по ул. Сазтобе, г.Шалкар, Шалкарского района, Актюбинской области», в результате строительства линии электропередачи**.**

Исходные данные для разработки раздела:

- технические условия №11 от 12.05.2021 года, выданные ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ и АД»;

- письмо №1158 от 12.05.2021 года о втором вводе 10кВ выданные ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ и АД»;
- задания на проектирования, выданные заказчиком;
- инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Тұрымтай» в 2021 году;
- инженерно-геологические изыскания, выполненная ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2021 году.

Надежность электроснабжения - II категория.

Точка подключения ввода №1 – существующая опора ВЛИ-10кВ «ТБО», подключенная от ячейки №3 в ЗРУ-10кВ ПС-110/35/10кВ «Шалкар». На существующей опоре установлено устройство разъединителя КРМ-1, согласно типовой серии 3.407.1-143.1.

Точка подключения ввода №2 – в данном разделе не рассматривается, согласно вышеуказанного письма.

В проекте предусмотрена кабельная линия КЛ-10кВ с установкой:
- КТПН-250кВА 10/0,4кВ №1 тупикового исполнения;
- БКТП-250кВА 10/0,4кВ №2 тупикового исполнения;
- БКТП-400кВА 10/0,4кВ №3 проходного исполнения;
- БКТП-630кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №5 центральная;
- БКТП-250кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №6 проходного исполнения;
- КТПН-250кВА 10/0,4кВ №7 тупикового исполнения;
- БКТП-400кВА 10/0,4кВ №8 тупикового исполнения;
- КТПН-400кВА 10/0,4кВ №10 тупикового исполнения.

Проектируемые кабельные линий КЛ-10кВ предусмотрены:
- от существующей опоры ВЛИ-10кВ «ТБО» до БКТП-630кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №5;
- от БКТП-630кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №5 до БКТП-400кВА 10/0,4кВ №3;
- от БКТП-630кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №5 до БКТП-250кВА 10/0,4кВ №2;
- от БКТП-630кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №5 до КТПН-400кВА 10/0,4кВ №10;
- от БКТП-630кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №5 до БКТП-250кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №6;
- от БКТП-400кВА 10/0,4кВ №3 до КТПН-250кВА 10/0,4кВ №1;
- от БКТП-250кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №6 до КТПН-250кВА 10/0,4кВ №7;
- от БКТП-250кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ №6 до БКТП-400кВА 10/0,4кВ №8.

Кабель АСБл 10-3х70мм² ТУ 16.К09-143-2004 проложен в земляной траншее типа Т-1, Т-2, Т-3, согласно типовой серии А5-92 поверх кабель в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150, ЛСЭ-300, ЛСЭ-400 «Осторожно кабель».

При пересечении с инженерными сетями и автомобильной дороги, кабели проложены в ПНД трубе диаметром 110мм ГОСТ 18599-2001.

В начале и конце кабельных линий приняты концевые муфты 10КНТп-3-70/120 ГОСТ 13781.0-86.

Все проектируемые трансформаторные подстанции КТПН, БКТП, БКТП с РП-10кВ комплектуются прибором учета электроэнергии «Меркурий-234 ART-03P» ТУ 4228-011-29056091-11.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети	10кВ;
- категория электроснабжения	II;
- общая расчетная мощность	1606,7кВт;
- общая протяженность КЛ-10кВ	7230 м;
- количество КТПН-250кВА 10/0,4кВ	2шт;
- количество КТПН-400кВА 10/0,4кВ	1шт;

- количество БКТП-250кВА 10/0,4кВ 1шт;
- количество БКТП-400кВА 10/0,4кВ 2шт;
- количество БКТП-630кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ 1шт;
- количество БКТП-250кВА 10/0,4кВ с РП-10кВ 1шт.

Наружное электроснабжение 0,4кВ с наружным освещением

Представлена электроснабжения 0,4кВ объекта: «Зоны развития индивидуального жилищного строительства по ул. Сазтобе, г.Шалкар, Шалкарского района, Актюбинской области».

Исходные данные для разработки раздела:

- технические условия №11 от 12.05.2021 года, выданные ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ и АД»;
- задания на проектирования, выданные заказчиком;
- инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Тұрымтай» в 2021 году;
- инженерно-геологические изыскания, выполненная ИП «Дуйсембаев А.Т.» в 2021 году.

Надежность электроснабжения - II категория.

Район климатических условий принят - третья по гололеду и четвертая по ветру.

Точка подключения - проектируемые РУ–0,4 кВ КТПН и БКТП.

В проекте предусмотрена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4кВ и кабельная линия КЛ-0,4кВ.

Проектируемая кабельная линия КЛ-0,4кВ предусмотрена кабелем АВБбШв-4х50мм², ГОСТ 16442-80 от проектируемых КТПН и БКТП до опор ВЛИ-0,4кВ.

Кабель проложен в земляной траншее типа Т-1, согласно типовой серии А5-92 поверх кабель в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-300 «Осторожно кабель».

В начале и конце кабельных линий приняты концевые муфты 1КНТп-50/120 ГОСТ 13781.0-86.

Проектируемые участки ВЛИ-0,4кВ выполнены на железобетонных опорах СВ 105-5 ТУ 5863-007-00113557-94 согласно типовой серии А11-2011 с использованием самонесущего изолированного провода марки СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 с несущим элементом сечениями 3х70+1х70+2х16 мм².

Линейные арматуры приняты фирмы «Нилед».

Опоры двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

В КТПН и БКТП предусмотрены фидеры наружного освещения с прибором учета электроэнергии. Наружное электроосвещение выполнено светодиодными светильниками GLED BAR мощностью 120Вт на кронштейне КС-2.

Управление освещением осуществлено автоматически с фидера уличного освещения проектируемой КТПН и БКТП. Сечение проводов проверено на допустимый длительный ток, падение напряжения, автоматическое отключение при однофазном коротком замыкании.

На концевых опорах, а также через каждые 200 м проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 0,4кВ;
- категория электроснабжения II;
- общая протяженность 2 ВЛИ-0,4кВ 2110 м;
- общая протяженность ВЛИ-0,4кВ 3100 м;
- общая протяженность КЛ-0,4кВ 2980 м;
- общая расчетная мощность 1606 кВт.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПН и БКТП выполнены в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 2,5м из круглой стали диам. 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 103-2006 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Опоры ВЛ-10кВ заземляются. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диам. 16мм (вертикальный электрод) и диам. 10мм (горизонтальный электрод) согласно типовой серии 3.407-150. Сопротивление заземляющего устройства опор должно быть не более 30 Ом.

Опоры ВЛ-0,4кВ заземляются. Заземляющие устройства опор выполняются из угловой стали диам. 75х75х6мм ГОСТ 8509-93 (вертикальный электрод) и диам.16мм ГОСТ 2590-2006 (горизонтальный электрод) согласно типовой серии 3.407-150. Сопротивление заземляющего устройства опор должно быть не более 10 Ом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью снижения риска ЧС, на основании действующего в Республике Казахстан законодательства, руководство должно:

- разработать план действий при возникновении ЧС;
- проинформировать обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;
- осуществлять обучение персонала действиям при возникновении ЧС;
- обеспечить пострадавших экстренной медицинской помощью;
- планировать и проводить мероприятия по предупреждению и снижению опасности возникновения ЧС на проектируемых объектах;
- разрабатывать рекомендации по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС адекватно изменениям, происходящим во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;
- проводить после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в зоне развития по ул. Сазтобе г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика.

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработан ИП «Керімбай Т».

Согласно Протоколу совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 16.07.2021г. за №03-24-3/250 необходимо получить и представить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, проекта до начала строительства.

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

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 СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Продолжительность строительства определилась в количестве 7,0 месяцев. Начало реализации проекта апрель 2022 год согласно письму заказчика №2154 от 26.08.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015". Версия 21.3.2 от 20.08.21 г.в текущих ценах 2021 года по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нк) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нк) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022 года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы» с МРП=2917 тенге 2021 года и МРП=3063 тенге 2022 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭС

1. Лист №1. 2/2021-ЭС.2. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» в графе «Ссылочные документы» отсутствует СП РК 4.04-102-2013 – Правило электроснабжения районов малоэтажной застройки.

2. Лист №11 откорректирован листам №2-9.

3. Представлен расчет на каждый КТПН и БКТП.

4. Спецификации откорректирована, согласно замечанию.

Сметная документация

5. Откорректирована стоимость ПИР и экспертизы согласно приказам №249-нқ от 14.11.2018 г. и №780 от 21.12.2015 г.

6. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком.

7. Сметный расчет стоимости строительства исправлен с учетом строительства в 2019 году, и продолжительности строительства согласно ПОС.

8. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

Прайс листы

9. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком, в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов из 6 позиции, утвержденный заказчиком).

ПОС

10. Откорректирован раздел ПОС после внесения изменений и исправлений в сметной документации;

11. Продолжительность строительства принят по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 7,0 месяца.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявлен-ные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1.	общая протяженность КЛ-10Кв	м	7230	7230

2.	количество КТПН-250кВА 10/0,4кВ	шт	2	2
3.	количество КТПН-400кВА 10/0,4кВ	шт	1	1
4.	общая протяженность 2 ВЛИ-0,4кВ	м	2110	2110
5.	общая протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	3100	3100
6.	общая протяженность КЛ-0,4кВ	м	2980	2980
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе СМР	млн. тенге	523,455 406,954	546,849 269,866
8.	оборудование		12,353	185,210
9.	прочие затраты		104,148	91,773
10.	Продолжительность строительства	мес.	13	7,0

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г. принята в сумме –546,849 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 523,455 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 23,394 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой рабочего проекта с внесением изменений в рабочий проект и сметную документацию по замечаниям специалистов по разделам проекта, пересчитана стоимость ПИР согласно п.91 приказа №249-нқ от 14.11.2017 г., добавлены затраты на транспортные расходы, добавлена стоимость оборудования КТПБ, стоимость экспертизы рассчитана согласно приказа №780 от 21.12.2015 г., так же внесены изменения согласно сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование согласно ССЦ РК 8.04-08.2021, 3 квартал 2021 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в зоне развития по ул. Сазтобе г. Шалкар Шалкарского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- общая протяженность КЛ-10 кВ - 7230 м;
- количество КТПН-250 кВА 10/0,4кВ - 2шт;
- количество КТПН-400 кВА 10/0,4кВ - 1шт;
- общая протяженность 2 ВЛИ-0,4кВ - 2110 м;
- общая протяженность ВЛИ-0,4кВ - 3100 м;
- общая протяженность КЛ-0,4кВ - 2980 м;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, - 546,849 млн. тенге;
- в том числе СМР - 269,866 млн. тенге;
- оборудование - 185,210 млн.тенге
- прочие затраты - 91,773 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 7,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора №АРЭ-0074 от 09.09.2021 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

6. До начала строительно –монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности на проектируемом объекте строительства. Заказчик обязан уведомит при получении разрешительных документов.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Шалқар қаласының Сазтөбе көшесіндегі даму аймағында ӘЖ-0,4 кВ электр желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- КЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	- 7230 м;
- КТПН-250кВА 10/0,4кВ саны	- 2 дана;
- КТПН-400кВА 10/0,4кВ саны	- 1 дана;
- 2 ӘЖИ-0,4кВ жалпы ұзындығы	- 2110 м;
- ӘЖИ-0,4кВ жалпы ұзындығы	- 3100 м;
- КЖ-0,4кВ жалпы ұзындығы	- 2980 м;
- 2021 жылғы болжамдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 546,849 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 269,866 млн.теңге;
жабдықтар	- 185,210 млн.теңге;
өзге шығындар	- 91,773 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 09.09.2021 жылғы №АРЭ-0074 келісім шартына сәйкес «Шалқар аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ , кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан.

6. Құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін тапсырыс беруші жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға кепілдік береді. Тапсырыс беруші рұқсат беру құжаттарыналған кезде хабардар етуге міндетті.

Тлегенов А.М.

Директор

ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Абишев Д.А.

Эксперт

ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Лазарева Ю.С.

Эксперт

ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Кукиев А.М.

Эксперт

ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД