«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел а. электрмен жабдықтау желілерін салу (2-кезек)**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2021 ж. № TSL-0059/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Целиноград ауданының тұрғын үй инспекциясы және коммуналдық шаруашылық бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «TAU PROJEKT»

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел а. электрмен жабдықтау желілерін салу (2-кезек)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Техстрой - Лия» жауапкершілігі

«Техстрой - Лия» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толықнемесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ TSL-0059/21 от 13.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения в а. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области (2-очередь)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TAU PROJEKT»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения в а. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области (2-очередь)» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Техстрой - Лия».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Техстрой - Лия».

1. Наименование: Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения в а. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области (2-очередь)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09.04.2021 года № № TSL-0014 между ТОО "Техстрой-Лия"(исполнитель), Государственное учреждение "Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района" (заказчик) ТОО «TAU PROJEKT».

2. Заказчик: Государственное учреждение "Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района" и ТОО «TAU PROJEKT» (плательщик).

3. Генпроектировщик: ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия № 18017527, выданная 21.09.2018 года).

Субпроектировщик: ТОО «КазСетьПроект» (государственная лицензия № 17014666, выданная 18.08.2017 года на основание договора на выполнение проектных работ №6 от 23 июня 2020 года между ТОО «TAU PROJEKT» (заказчик) и **:** ТОО «КазСетьПроект»(проектировщик).

4. Источник финансирование: Государственные инвестиций.

5. Основные исходные данные:

5.1. Основание для разработки:

1. Задания на проектирование выданное Государственное учреждение "Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района" от 2021 года.
2. Технические условия АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» от 29.05.2019 г № ТУ-08-2019-01571.
3. Письмо согласование от 15.09.2021 года № ПС-40-19-9660.
4. Постановление Акимата Целиноградского района Акмолинской области № А-3/592 от 09.12.2019 г.
5. Технический отчет ТОО «TAU PROJEKT» об инжинерно-геологических изысканиях для строительства сетей электроснабжения с.Караоткель Целиноградского района Акмолинской области(2-очередь)» № 449 от 15.09.2020 г.
6. Архитектурно-планировочное задание на проектирование 11.06.2021 года.
7. Заключение по техническому обследованию двух фундаментов под силовые трансформаторные установки и маслоприёмной ёмкости, расположенных по улице Мустафы Шокая, в поселке Караоткель Целиноградского района Акмолинской области.

5.2. Цель и назначение объекта строительства:

Целью и назначением рабочего проекта «Строительство сетей электроснабжения в а. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области (2-очередь)», является строительство сетей электроснабжения в с. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области, от 2020 года

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения.

Поселок Караоткель расположен в Целиноградском районе Акмолинской области в 20км в восточном направлении от районного центра Целиноградского района п.Акмол на границе с г.Нур-Султан.

Согласно акта выбора и согласования земельного участка в объемы проектирования входят 2 участка.

Расчетные климатические условия для проектируемых ВЛИ, согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» и ПУЭ РК, приняты следующие:

Скорость ветра - максимальная – 32 м/сек;
- при гололеде -16 м/сек;
- размер стенки эквивалентного гололеда на высоте 10м над землей – 12 мм;
Температура воздуха:
- максимальная - +420С;
- минимальная – 520С;
- среднегодовая – +10С;
- расчетная за холодную пятидневку -350С;
- максимальная глубина промерзания грунтов – 220см;

6.1. Архитектурно-строительная часть

Трасса проектируемой ВЛИ 0,4кВ намечена на плане М 1:1000 и уточнена на местности путем детального обследования. Выбранный вариант трассы согласован со всеми заинтересованными организациями. Согласования приведены на чертеже «План трассы ВЛИ 0,4кВ».

Климатические условия в районе прохождения трассы приняты на основании карт районирования Казахстана и приведены ниже:

район по гололеду -I
нормативная стенка гололеда – 7мм
район по ветру – IY
нормативный скоростной напор ветра -56 даН/м2
скорость ветра при гололеде -15 м/с
среднегодовая температура – 1град.С
максимальная температура - +42град.С
минимальная температура – минус 52град.С
степень загрязнения атмосферы – Ш

Опоры ВЛИ 0,4 кВ

В проекте приняты железобетонные опоры ВЛИ 0,4кВ на стойках СВ95-2 согласно утвержденного в Республике Казахстан "ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38 кВ С ИЗОЛИРОВАННЫМИ ПРОВОДАМИ (ВЛИ).

Опоры могут применяться в I-II районе по ветру и в III-IV районе по гололеду. На всех типах опор предусмотрена возможность ответвления к вводам в здания в одну и в две стороны от ВЛ двух, четырех и 2х2 жил СИП.

В проекте приняты следующие типы опор – одноцепные : промежуточные – П1, угловые промежуточные - УП1, анкерная(концевая) - К3, угловая анкерная УА3, анкерная ответвительная - АО3; Выбор закрепления опор в грунте произведен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Расстановка опор по трассе приведена на чертеже «План трассы ВЛИ 0,4кВ».

Расчетные пролеты для всех типов опор определены как наименьшие из величины ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточной опоры, и габаритного пролета, рассчитанного с учетом прочности несущей жилы СИП и прочности опоры анкерного типа и приняты не более 42м. Максимальный пролет ответвления к зданию – 25м.

Уличное освещение.

Уличное освещение с. Караоткель выполнено на опорах ВЛИ 0,4кВ с совместным подвесом провода СИП(4х16) Для подвеса светильников приняты кронштейны КС2, установленные выше проводов ВЛИ 0,4кВ.

Светильники приняты светодиодные типа BNL-80.

Для зарядки светильников принят провод с резиновой изоляцией ПВС 3х2,5 по ГОСТ 7399-80.

Управление уличным освещением предусмотрено автоматическое от ящиков освещения, устанавливаемых на проектируемых трансформаторных подстанциях.

Для установки светильников необходимо принять двухцепные опоры марки П2 (см. с .238 пособия). Крепление светильника на опоре выполнить при помощи кронштейна КС2. Конструкцию кронштейна принять в соответствии с типовой серией 3.407.1-136 «Опоры наружного освещения сельских населенных пунктов» выпуск 5 лист 15. Крепление кронштейна к опоре выполнить двумя хомутами Х15.

Схему крепления кронштейна к промежуточным и анкерным опорам выполнить по листам 5 и 7 указанной типовой серии.

Опоры ВЛЗ 10кВ

Строительство ВЛ предусмотрено с применением конструкций опор по действующим типовым проектам.

Опоры принятыпромежуточные типа ПоБ10-3.1с, сложные типа УАтБ10-3.1с, УПоБ-3.1с, Кр10-3.1с, АтБ10-3.1с, ОАтБ10-3.1с в соответствии с пособием на стойках СВ 110-3,5(согласно ТУ);

Выбор закрепления опор в грунте произведен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Расстановка опор по трассе приведена на чертеже «План трассы ВЛ 10кВ».

Расчетный пролет для промежуточных опор определен согласно приложения 3 к пособию и равен 60м.

Крепление проводов к штыревым изоляторам на промежуточных опорах в населенной местности предусматривается с помощью спиральной вязки. Крепление проводов на опорах анкерного типа предусматривается при помощи натяжных зажимов.

Электроснабжение проектируемого РП выполнено двухцепной воздушной линией с разных секций шин ПС 110/10кВ "Ильинка" от вновь установленных ячеек (см. том 5). Двухцепную ВЛЗ 10кВ предусмотрена на опорах с ж/б стойками СВ164- 12. Промежуточные опоры применить марки П10-4.1с. На углах поворота установить анкерные опора А10-3.1с на стойках СВ110-3,5. На пересечениях с инженерными коммуникациями в проекте использованы одноцепные переходные промежуточные опоры на стойках СВ164-12.

6.2. Электротехнические решения

Раздел электроснабжения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на электроснабжение №ТУ-08-2019-01571 от 29.05.2019г и письма о продлении №ПР-08-2021-00094 от 13.10.2021г., выданных АО «АРЭК».

В отношении надёжности электроснабжения электроустановки относятся к 3-й категории.

ПС 110/10кВ «Ильинка».

В соответствии с техническими условиями на электроснабжение проектом предусмотрена замена силового трансформатора 110кВ мощностью 16000кВА на новый силовой трансформатор 110кВ мощностью 25000кВ.

Подключение проектируемого силового трансформатора по стороне 110кВ выполнено гибкой ошиновкой из провода АС-120/19, подключение по стороне 10кВ выполнено гибкой ошиновкой из провода 2АС-400/22.

На I и II секциях шин 10кВ предусмотрено установить 2-е линейные ячейки типа К-59 с вакуумными выключателями, блоками РЗА и приборами учета электроэнергии, поставляемыми в комплекте по опросному листу.

В водной ячейке 10кВ на II секции шин предусмотрена замена трансформаторов тока с увеличением номинальных токов, в связи с заменого силового трансформатора.

Распределительный пункт напряжением 10кВ.

Электротехническая часть

Распределительный пункт 10 кВ, выполнен в отдельно стоящем блочно-модульном здании состоящем из 4-х блоков из сандвич панелей 15060х4240х3000, рассчитан на установку распределительного устройства 10 кВ состоящего из сборных камер с вакуумными выключателями LSSusol - 1250А, 25кА серии КСО2-10.

Схема на напряжение 10 кВ принята одинарная секционированная на две секции двумя разъединителями система сборных шин, к которой может быть присоединено до 8-х линий, предусмотрены резервные места.

Питание сети электроосвещения и обогрева РУ принято от ящика собственных нужд.

Схемы вторичных цепей комплектуются заводом поставщиком в комплекте с оборудованием.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземление и заземляющее устройство РП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ.

Сопротивление заземляющего устройства равно 4 Ом в любое время года.

В качестве заземляющего устройства предусмотрено использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4 мм). Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L 63х63х6 мм).

Защита от прямых ударов молнии в соответствии с ПУЭ РК выполнена путем наложения на кровле молниеприемной сетки.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии

Проектом предусматривается система АСКУЭ для сбора и передачи данных о потребленной электроэнергии в АО "АРЭК".

Охранно-пожарная сигнализация

В РП-10кВ охранно-пожарная сигнализация выполнена на базе прибора Мираж-GSM-М8-03 с возможностью передачи данных через GSM канал в АО "АРЭК".

В качестве пожарных датчиков используются ручные пожарные извещатели марки ИПР-И, дымовые ИП-212-45М. Ручные пожарные извещатели ИПР-И монтируются на пути эвакуации внутри здания на высоте 1,5м от поверхности пола.

В качестве охранных датчиков используются магнитоконтактные извещатели марки ИО-102-14 и объемный охранный марки patrol701.

Сеть пожаро-охранной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ 6х0,5.

Оповещение выполнено с применением оповещателя светозвукового "Маяк".

Электроснабжение по стороне 10кВ.

Проектом электроснабжения в центре нагрузок жилых секторов предусмотрен монтаж одной РП 10кВ и отдельностоящих КТП 10/0,4кВ в количестве 17шт.

В качестве РП принято комплектное блочно-модульное здание с набором электрооборудования в нем. Все КТП 10/0,4кВ приняты типа КТПН для наружной установки в городских условиях. Вводы в РП приняты кабельными, в КТПН кабельные и воздушные в зависимости от местных условий.

В границах участка №1 подключение КТПН №1-№5 и №2.1 и №2.2 предусматривается от проектируемого распределительного пункта.

В границах участка №2 КТПН №6-№12, №2.4, №2.5 подключить от существующей РП2 в соответствии с заданием на проектирование.

Электроснабжение проектируемого РП-10кВ выполнено двухцепной воздушной линией с разных секций шин ПС 110/10кВ "Ильинка" от вновь установленных ячеек.

Двухцепную ВЛЗ-10кВ предусмотрено выполнить на опорах с ж/б стойками СВ164-12 с использованием арматуры фирмы Ensto. Промежуточные опоры применить марки П10-4.1с. На углах поворота установить анкерные опора А10-3.1с на стойках СВ110-3,5. На пересечениях с инженерными коммуникациями в проекте использованы одноцепные переходные промежуточные опоры на стойках СВ164-12. На ВЛЗ-10кВ предусмотрен подвес провода СИП-3 (1х95).

Электроснабжение проектируемых КТПН-10/0,4кВ от РП-10кВ выполнено одноцепной ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах со стойками СВ 110-3,5 с использованием арматуры фирмы Ensto. На ВЛЗ-10кВ предусмотрен подвес провода СИП-3 (1х70).

Заземление опор предусмотрено выполнить по типовой серии 3.407-150.

Электроснабжение по стороне 0,4кВ.

Согласно техническим условиям, настоящим проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4кВ с применением изолированных самонесущих проводов для электроснабжения индивидуальных жилых домов. В проекте, согласно технического задания, предусмотрено уличное освещение. Уличное освещение выполнено на опорах ВЛИ-0,4кВ.

ВЛИ-0,4кВ предусмотрено выполнить на железобетонных опорах со стойками СВ 95-2а и СВ 110-5 с использованием арматуры фирмы Ensto и подвесом на опорах провода СИП-2А сечением 3х50+1х50, 3х70+1х70 и 3х95+1х95.

Выходы из КТПН-10/0,4кВ предусмотрено выполнить кабелем типа АВБбШв-1кВ.

Расчет нагрузки на отходящих линиях выполнен согласно требований СП РК 4.04-106-2013 по количеству домов 1-го уровня электрификации.

Проектом предусмотрено ответвление от опор к жилым участкам (домам) выполненное проводом СИП-2 2х16, с установкой у потребителей шкафов учета электроэнергии.

Уличное освещение выполнено на опорах ВЛИ-0,4кВ с совместным подвесом провода СИП-2 3х16+1х16. Для подвеса светильников приняты кронштейны КС2, установленные выше проводов ВЛИ-0,4кВ.

Светильники приняты светодиодные, типа BNL-80. Для зарядки светильников принят провод с резиновой изоляцией ПВС 3х2,5 по ГОСТ 7399- 80.

Управление уличным освещением предусмотрено автоматическое от ящиков освещения, устанавливаемых на проектируемых трансформаторных подстанциях.

Заземление железобетонных опор выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Для заземления опор на ж.б.стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам, проходящим внутри ж.б. стойки в качестве рабочей арматуры. Заземляющее устройство предусмотрено выполнить согласно указаниям типовой серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38, 6-10,20 и 35кВ».

Климатические условия участка строительства

Климатические условия в районе прохождения трассы приняты на основании карт районирования Казахстана:

район по гололеду –I;

нормативная стенка гололеда – 7мм;

район по ветру – IV;

нормативный скоростной напор ветра -56 даН/м2;

скорость ветра при гололеде -15 м/с;

среднегодовая продолжительность гроз -40-60 ч/г;

Грунты по трассе представлены суглинками (путем осмотра обнажений в оврагах, котлованах) и относятся к III категории по разработке.

Технико-экономические показатели

Протяженность ВЛЗ-10кВ	- 10,02км;
в том числе 2-х цепная ВЛЗ-10кВ	- 1,9км;
Протяженность ВЛИ-0,4кВ	- 43,43км;
Монтаж РП-10кВ	- 1шт;
Монтаж КТПН-10/0,4кВ	- 17шт;
Расчетная мощность	- 1437,6кВт.

Эффективность принятых проектных решений

В проекте приняты следующие технические решения, обеспечивающие снижение расхода материалов, трудозатрат и капиталовложений:

все проектные решения основаны на действующих типовых и повторно применяемых проектах;

применены унифицированные конструкции из сборного, предварительно напряженного железобетона;

использованы железобетонные изделия с арматурой из низколегированной стали;

приняты изделия повышенной заводской готовности;

применение конструкций повышенной прочности, позволяющие реализовать возможность увеличения тяжения проводов;

использованы прогрессивные методы закрепления стоек опор в котлованах ненарушенной структуры;

применены рациональные конструкции и технические решения, разработанные для повторного применения.

6.3. Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС для РК" по выпуску сметной документации, редакция 2021.4.1 от 02.11.2021 г. и определена в текущих ценах 2021 г.с учетом прогнозного уровня инфляции на 2022 год.

2. При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015; на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

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

- сборник тарифных ставок в строительстве 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;

-Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2021 год (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, СЦП РК 8.03- 01-2017, ССЦ РК 8.04-08-2021) Изменения и дополнения. Выпуски 15,16, 20, 4, 22, 23;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на строительство временных здании и сооружении согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- средства при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015;

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

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п.85, Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан);

6.4. Организация строительства.

Организация и выполнение работ в строительном производстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии должны осуществляться при соблюдении требований «Трудового Кодекса Республики Казахстан», а также нормативных правовых документов:

-СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

-СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

-СН РК 1.03-00-2011 Строительное производство. Организация строительства»

Охрана труда и техника безопасности в строительстве должна представлять систему взаимосвязанных законодательных, социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, цель которых защитить трудящихся от производственных вредностей и несчастных случаев и обеспечить наиболее благоприятные условия труда, способствующие повышению производительности и качества выполняемых работ

Ответственность за соблюдение требований безопасности и охраны труда при эксплуатации машин, ручных электрических и пневматических машин, технологической оснастки возлагается:

-за техническое состояние строительных машин, механизмов, производственного оборудования, инструмента, технологической оснастки, включая средства защиты - на организацию, на балансе которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) - на организацию (лицо), определенную договором;

-за обеспечение требований безопасного производства работ — на организации, выполняющие работы.

Генеральный подрядчик или арендодатель обязан при выполнении работ на строительных площадках с привлечением субподрядчиков или арендаторов:

-разработать совместно с ними мероприятия, обеспечивающие безопасные условия работы, обязательные для всех организаций и лиц, участвующих в строительстве;

-обеспечить выполнение запланированных мероприятий и координацию действий субподрядчиков и арендаторов в части выполнения мероприятий по безопасности труда на закрепленных за ними участках работ.

Для соблюдения правил техники безопасности при выполнении строительно- монтажных процессов, в которых обстановка и условия труда рабочих часто меняются и производство работ ведут несколько организаций, требуется высокое качество проектных решений, детальная разработка ППР, в том числе технологических карт.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории организации заказчик и генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и администрации действующей организации обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за выполнение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительных организаций и действующей организации.

Необходимо обеспечить высокое качество применяемых материалов, изделий, конструкций и строительных машин, и механизмов, эффективную звуковую или световую сигнализацию. Используемые в строительстве инвентарные устройства и монтажная оснастка должны отвечать всем требованиям техники безопасности.

В соответствии с действующими нормами и правилами администрация стройки должна в установленные сроки организовать инструктаж, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала в области техники безопасность с обязательным документальным ее оформлением.

До начала основных строительных работ, для работающих должны быть установлены и оборудованы передвижные санитарно-бытовые помещения, а также размещены аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты осуществляются в соответствии с действующими нормами и инструкциями.

К выполнению строительно-монтажных работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности и охране труда, допускаются лица, не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие медицинский осмотр, а также обучение безопасным методам и приемам этих работ и получившие соответствующие удостоверения. До прохождения обучения такие лица к самостоятельной работе не допускаются.

Все работающие на объекте должны быть проинструктированы по безопасному ведению работ и ознакомлены с ППР.

Санитарно-гигиенические мероприятия (создание на рабочих местах нормальной воздушной среды, освещенности, устранение вредного воздействия вибрации и шума, оборудование необходимых бытовых и санитарных помещений и др.) должны предусматривать осуществление санитарно-гигиенического обслуживания работников на рабочих местах и в бытовых помещениях.

При организации объекта ремонта и строительства, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей, следует обозначать опасные зоны.

Для осуществления контроля за выполнением администрацией трудового законодательства о рабочем времени, своевременности выдачи спецодежды, качества питьевой воды, защитных индивидуальных приспособлений должна быть создана служба по охране труда.

Производство работ без ПОС и ППР не допускается.

Запрещается отступление от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.

С ППР работники должны быть ознакомлены (за подписью) до начала производства работ.

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

7. Результаты экспертизы.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

1. В смету внесли изменения по замечаниям экспертов других разделов проекта.
2. Объемы и виды работ в смете приведены в соответствие с проектом.
3. Пересчитано Приложение К (обязательное) согласно СН РК 1.02-03-2011 утвержденный Заказчиком.
4. В сводном сметном расчете исключены затраты на управление проектом.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г.с учетом прогнозного уровня инфляции на 2022 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	1949,04 1327,985 307,326 313,729	1928,338 1327,985 307,326 293,027
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. Результаты экспертизы.

Оценка принятых проектных решений

По результатам рассмотрения рабочий проект**:** «Строительство сетей электроснабжения в а. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области (2-очередь)». по месту расположения: в с. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства на 2021-2022 г.г., согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 год	1928,338	млн. тенге
в том числе:	1327,985	млн. тенге
СМР	307,326	млн. тенге
оборудование	293,027	млн. тенге
прочие	1928,338	млн. тенге
Продолжительность строительства	мес.	6

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен второй (технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделам соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. Вывод(Выводы).

1. По результатам рассмотрения рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения в а. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области (2-очередь)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована договором от 09.04.2021 года № TSL-0014 между ТОО "Техстрой-Лия"(исполнитель), Государственное учреждение "Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района" (заказчик) ТОО «TAU PROJEKT».
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику во исполнение «Строительство сетей электроснабжения в а. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области (2-очередь)» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.1. Тужырымдар

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел а. электрмен жабдықтау желілерін салу (2-кезек)» ЖЖ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.04.2021 ж. № № TSL-0014 "Техстрой-Лия" ЖШС(орындаушы), "Целиноград ауданының тұрғын үй инспекциясы және коммуналдық шаруашылық бөлімі" мемлекеттік мекемесі (Тапсырыс беруші), "TAU PROJEKT"ЖШС арасында.
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.
4. Ақмола облысы Целиноград ауданы Қараөткел а. электрмен жабдықтау желілерін салу (2-кезек)» Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Сарсекеева А.М.

Директор

ТОО "Техстрой-Лия"

Рахымжан М.Н.

Специалист

ТОО "Техстрой-Лия"

Колесникова Л.П.

Эксперт

ТОО "Техстрой-Лия"

Тулегенова Г.В.

Специалист

ТОО "Техстрой-Лия"

Жакетов Д.К.

Директор

ТОО "Техстрой-Лия"

САДЫРОВ Н.С.

Эксперт

ТОО "Техстрой-Лия"