«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Отырар ауыл округі, Арыс е.м. Едіге, Қасым хан, Т.Танкеев көшелерін және М.Шойманов е.м.Сырым батыр көшесін электр желісімен қамту құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2024 ж. № ОСАР-0024/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі»" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Южэнергопроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Отырар ауыл округі, Арыс е.м. Едіге, Қасым хан, Т.Танкеев көшелерін және М.Шойманов е.м.Сырым батыр көшесін электр желісімен қамту құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Оңтүстік Сараптама" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Оңтүстік Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ОСАР-0024/24 от 11.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Южэнергопроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Оңтүстік Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной тветственностью «Оңтүстік Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Түркістан облысы, Отырар ауданы, Отырар ауыл округі, Арыс е.м. Едіге, Қасым хан, Т.Танкеев көшелерін және М.Шойманов е.м.Сырым батыр көшесін электр желісімен қамту құрылысы", "Строительство сетей электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области"

Дополнительные сведения: ОСАР-0028-02, 27.11.2024, заявления 28.11.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 3 уровень (10 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=e8fd775d-ada2-4251-9f17-feda660ea5ea

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района" акимата Отырарского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Южэнергопроект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ОСар-03/00084 от 28.11.2024

задание на проектирование, утвержденное руководителем «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Отрырарского района в 01.02.2024 года;

решение акима села Отрырарского района Туркестанской области за №192 от 29.11.2022 года, об предоставлении постоянного землепользования земельного участка для сетей электроснабжения и трансформаторов;

решение акима села Отрырарского района Туркестанской области за №148 от 30.11.2022 года, об предоставлении постоянного землепользования земельного участка для сетей электроснабжения и трансформаторов;

решение акима села Отрырарского района Туркестанской области за №13 от 07.02.2023 года, об предоставлении постоянного землепользования земельного участка для сетей электроснабжения и трансформаторов;

архитектурно-планировочное задание №KZ16VUA01088228 от 04.03.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Отрырарского района Туркестанской области;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное по архивным материалам ТОО «А-Геоинжиниринг» г. Шымкент в 2024 году. Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года лицензиар Государственное учреждение "Управление

градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент;

топографическая съёмка, выполненная ИП «Сулейменов Жамаладдин Искендерович» г. Шымкент в 2024 году. Государственная лицензия ГСЛ №000730 от 06.04.2007 года. Приложение к лицензии, выданное Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Отрарскокого района» Туркестанской области за № 247 от 28.10.2024 года о том, что строительство электроснабжения по рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области» запланировано на 2 квартал 2025 года;

письмо ГУ «Аппарт акима Отырарского сельского округа» акимата Отырарского района Туркестанской области № 40-10-24/12 от 15.01.2024 года о количестве жилых домов для строительства электроснабжения улиц в данных населенных пунктов технические условия на электроснабжение ул. Едиге, уч. 1313 н.п. Арыс с/о Отырарский, Отырарского района за № 00-00-01-0553 от 07.02.2024 года, выданные ТОО «Оцтустік Жарык Транзит»;

Технические условия

технические условия на электроснабжение ул. Т. Танкеева, уч. 364 н.п. М. Шойманова с/о Отырарский, Отырарского района за № 00-00-01-0554 от 07.02.2024 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;

технические условия на электроснабжение ул. Касым хана, уч. 1306 н.п.

Арыс с/о Отырарский, Отырарского района за №00-00-01-0555 от 07.02.2024 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;

технические условия на электроснабжение ул. Сырым Батыра, уч. 353 н.п. М. Шойманова с/о Отырарский, Отырарского района за № 00-00-01-0556 от 07.02.2024 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проектных решении руководителем главным архитектором отдела строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района Туркестанской области;

Согласование перечня оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования с руководителем «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог Отрырарского района в 2024 года;

Согласование проектных решении с Отрарским РЭС.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1 Книга 1.	Пояснительная записка.
Том-1 Книга 2.	Паспорт проекта.
Том-1 Книга 3.	Проект организации строительства.
Том-1 Книга 4.	Оценка воздействия на окружающую среду.
Том-1 Альбом 1.	Электроснабжение. Сети ВЛ 0,4-10 кВ.

Том-1 Альбом 2. Генеральный план.

Том-1 Книга 1. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является улучшение комфортности условий жизни и быта населения сел Отрырарского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.0 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого объекта расположена административном отношении улиц Едиге, Т. Танкеева, Касым хан н.п. Арыс и улицы Сырым Батыр н.п. М. Шойманова находятся в Отырарском районе Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка

Пункт- Туркестан.

Климатическийподрайон IV-А

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+49,1).

абсолютно минимальная - (-38,6).

Средняя максимальная температура воздуха:

наиболее теплого месяца, °С +36,3:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-32,6), а обеспеченностью

0,92 °С(-24,6),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-25), а обеспеченностью 0,92 °С(-20,6),

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,6.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С 17,2.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0°С - 79/-2,1.

<8°С - 148/1,0.

< 10°С - 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо- восточное),В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинка - 0,99.

Высота снежнего покрова средняя из найбольших декадных на зиму - 8,1 см,

Район по средней скорости ветра за зимний период-III

Район территории по давлению ветра-III

Район по толщине стенки гололеда - II
Толщина стенки гололеда 5,0 см.
Нормативное значение ветрового давления кПа - 0,38
Нормативное значение снегового покрова, см - 34
Трасса расположена на второй правобережной надпойменной террасе реки Арысь.

Рельеф рассматриваемой трассы- относительно ровный.

В районе работ гидрографическая сеть представлена устьем реки Арысь и мелкими оросительными каналами глубиной 1,0-2,7 м.

Основной водной артерией района является р. Арысь, попадая на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

Начало половодья приходится на конец февраля — начало марта. Начиная с этого времени, наблюдается интенсивное таяние снега и обильные осадки в виде дождя. Продолжительность паводкового периода 3-4 месяца. Деформация русла и размыв берегов в паводковый период способствует «сдиранию» верхнего закольматированного слоя в русле реки, тем самым создаются благоприятные условия для улучшения взаимосвязи подземных и поверхностных вод. Паводковые расходы реки обычно не превышают 20- 25м^3/с, при катастрофических поводках расход достигает 41,8м^3/с. Среднегодовые расходы р. Арысь составляют 1,67м^3/с.

Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средневерхнечетвертичного водоносного горизонта.

Инженерно-геологические условия площадки строительства
Литологическое строение

В пределах территории проектируемого объекта повсеместно распространены связанные грунты аллювиального четвертичного возраста.

Связанные грунты четвертичного возраста предоставлены суглинками.

С поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,2 -0,3 м.

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно. Водовмещающие породы- суглинки.

Водоносный горизонт безнапорный, подземные воды разведочными скважинами, глубиной по 3,0 в период изыскания (август месяц 2024 г) вскрыты на глубине от 2,0-2,5 м в зависимости от рельефа.

Высокое положение уровня подземных вод по материалам изыскания прошлых лет устанавливается с апреля по август месяц. Сезонное колебание уровня 1,0 - 1,5 м.

Период изыскания соответствует высокому положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды соленые, сухой остаток составил 10,30 г/дм^3.

Химический состав- сульфатно-хлоридный, по катионному составу- натриево-калиево-кальциевый.

Проектируемая трасса расположена в зоне слабой дренированности с не-обеспеченным подземным оттоком.

По содержанию ионов SO^{-}_{4} =5145,6 мг/дм^3 при содержании HCO_3 - свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W^{-}_{4} по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-№ более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AГ-не более 22% и шлакопортландцемент - среднеагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 неагрессивные.

По содержанию ионов $C1^{-}$ = 1455,5 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении неагрессивные, а при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой трассы выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

-первый ИГЭ - суглинок, светло-коричневый, просадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 2,0-2,5 м;

- второй ИГЭ — суглинок коричневый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 0,5-1,0 м;

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Инженерно - геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Суглинки (ИГЭ-1) до уровня подземных вод- просадочные величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,03 м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый, а ниже уровня суглинки (ИГЭ-2)- непросадочные.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 2011, грунты трассы- слабо-, средне-, и сильно засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,390-2,170% .

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4' - грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C38-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AБ-не более 22% и шлакопортландцемент - сильноагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 5280,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы *Cl* грунты трассы СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции- среднеагрессивные. Нормативное содержание Cl= 870,0 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для с.Шаульдер.

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	Пиковые ускорения грунта (в долях g)
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет	

ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ-1 475 (agR(475))	ОСЗ-1 2475 (^(2475))
7	8	0,046	0,074

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 повышается на 1 балл. (IL>0,5). Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2475 - 8 баллов, по ОСЗ-22475 - 9 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение аду (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,112, а значение расчётного вертикального ускорения аду, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,0896.

Уровень ответственности объекта II - (нормальный) технический несложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с санитарными и противопожарными нормами, СНиП 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», ПУЭ РК и с учетом функциональной автономии, возможности его дальнейшего развития.

Сети электроснабжения проходят по улицам населенных пунктов Отырар- ского района и предусмотрена установка КТП в количестве - 4шт: ул. Т. Танкее- ва - 1шт. (63кВа), ул. Сырым Батыр - 1шт. (100кВа), ул. Касым хана - по 1шт. (160кВа), ул. Едиге - 1шт., (100кВа).

Комплектные трансформаторные подстанции типа КТП-10(6)/0,4 кВ приняты производства АО «Кентауский трансформаторный завод».

Вертикальная планировка площадок КТП выполнена с учетом сложившейся застройки и отвода дождевых стоков с поверхности площадки. Размещение сооружений на площадках КТП-10(6)/0,4 кВ определилось с учётом заходов ВЛ- 10(6)кВ. Все оборудование КТП-10(6)/0,4 кВ установлено непосредственно на выровненный грунт.

Подъезды к КТП решены от существующего покрытия прилегающих проездов улиц.

Установка КТП-10(6)/0,4 кВ предусмотрена за линией застройки. Горизонтальная привязка КТП-10(6)/0,4 кВ произведена от существующих зданий и сооружений.

Ситуационная схема расположения ул. улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова Отырарского с/о Отырарского района

Основные технические показатели на 1 КТП (идентичны для всех КТПН)

Таблица №1

Наименование	Количество
Площадь земельного участка для обслуживания линий электропередач (м2)	18,1
Площадь застройки (м2)	4,5
Площадь покрытия(м2)	5,3
Площадь озеленения(м2)	8,3

Для строительства сетей электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области предусмотрено строительство ВЛ-10(6)кВ, ВЛ-0,4кВ, выполненной проводами СИП3, АС и СИПс4, проложенными по типовым железобетонным опорам.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА РАЗДЕЛА ЭС

Таблица №2

1	Напряжение сети	кВ	10/0,38/0,22
2	Категория электроснабжения		III
	ул. Т. Танкеева		
3	Расчетная мощность	кВт	32,58

4	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,13
5	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	0,263
6	Количество домов	шт	15
7	Мощность КТПН	кВА	63
	ул. Сырым батыр		
3	Расчетная мощность	кВт	50,38
4	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,27
5	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	1,17
6	Количество домов	шт	30
7	Мощность КТПН	кВА	100
	ул. Касым хана		
3	Расчетная мощность	кВт	56,96
4	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,265
5	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	1,15
6	Количество домов	шт	40
7	Мощность КТПН	кВА	160
	ул. Едиге		
3	Расчетная мощность	кВт	55,12
4	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,315
5	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	1,125
6	Количество домов	шт	38
7	Мощность КТПН	кВА	100

Электроснабжение ЛЭП-10(6) кВ и ВЛ-0,4 кВ.

Электроснабжение улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области разработано в соответствии с заданием на проектирование, ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», СН РК 4.04-07-2013

«Электротехнические устройства».

Согласно техническим условиям, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит»:

1) за № 00-00-01-0553 от 07.02.2024 года необходимо произвести подключение проектируемой КТПН-10/0,4 кВ на ул. Едиге в н.п. Арыс отпайкой от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Талапты» ПС 110/35/10 кВ «Шаульдер»;

2) за № 00-00-01-0554 от 07.02.2024 года необходимо произвести подключение проектируемой КТПН-10/0,4 кВ на ул. Т. Танкеева в н.п. Арыс отпайкой от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Талапты» ПС 110/35/10 кВ «Шаульдер

3) за № 00-00-01-0555 от 07.02.2024 года необходимо произвести подключение проектируемой КТПН-10/0,4 кВ на ул. в н.п. Арыс отпайкой от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Талыпты» ПС 110/35/10 кВ «Шаульдер»;

4) за № 00-00-01-0556 от 07.02.2024 года необходимо произвести подключение проектируемой КТПН-10/0,4кВ на ул. Сырым Батыр в н.п. М. Шойманова отпайкой от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Талыпты» ПС 110/35/10 кВ «Шаульдер».

Сети ВЛЗ 10кВ выполнены проводами СИП3, сечением 50 мм^2, проложенными на типовых железобетонных опорах.

Заземлению подлежат все опоры ВЛЗ-10 кВ и КТП-10/0,4 кВ. На концевых опорах ВЛ-10кВ установлены разъединители и аппаратура защиты от перенапряжений. Вводы КТП-10/0,4 кВ предусмотрены-воздушные.

Согласно электрическому расчёту предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций, производства АО «КТЗ», типа КТП-10/0,4 кВ в количестве 4 шт.

Сети электроснабжения 0,4 кВ выполнены воздушные, проводом СИП4 сечением 95, 70, 50 и 16 мм^2, подвешиваемым на железобетонных опорах для проводов ВЛ-0,4 кВ и опорах совместного подвеса 10/0,38 кВ. Вывод из КТПН- 10/0,4кВ предусмотрены кабельные.

Опоры ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4 кВ приняты из предварительно напряженного железобетона типа СВ110-5, СВ105-5 и СВ 95-2. Типы опор выбран по типовым проектам фирмы ENSTO «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» и «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO». Расчетные пролеты сетей ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ и совместного подвеса ВЛ-10(6)/0,38 кВ составляют 30-35 м.

Для подключения жилых домов проектом предусматривается установка шкафов учёта со степенью защиты IP54, комплектуемых электронными двух тарифными электросчётчиками и автоматическими выключателями. Вводы в дома выполнены проводом СИПс-4 2х16мм^2. Длина вводов не превышает 25 метров. На железобетонных опорах в точках ответвления к абонентам предусмотрена установка предохранителей.

Учёт электроэнергии по объекту предусмотрен электронными счётчиками с долговременной памятью, расположенными в трансформаторных подстанциях.

Предусмотрено заземление концевых опор и опор ВЛ-0,4 кВ через каждые 200 м, по длине фидера. Заземление опор ВЛ-0,4 кВ выполнено горизонтальным заземлителем, выполненным из стали круглой диаметром 10мм.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в

данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

- применено электрооборудование комплектных трансформаторных подстанций типа КТП-10(6)/0,4 кВ, выпускаемые заводами РК, в соответствии с действующими ГОСТ и нормативами;

- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.

- организован учёт и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

- сечения проводов ВЛ-10(6) кВ, ВЛ-0,4 кВ выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

- использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛИ - 0,4кВ. Использованы провода СИП и трансформаторы КТП, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчётных мощностях КТП.

Строительные решения

Строительные решения по установке комплектных трансформаторных подстанций разработаны в соответствии с СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»; СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»; СП РК EN 1992-1-1: «Проектирование железобетонных конструкций»; СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»; СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»; СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Опорами под КТП служат сборные железобетонные конструкции.

Таблица №3

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Фундамент под КТП-10/0,4 кВ (4шт)		
1	Стеновой блок ФБС 24.4.6Т	шт	8

Все решения по строительной части приняты с учётом района строительства и грунтовых условий площадки строительства.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ВЗРЫВООПАСНЫХ СИТУАЦИЙ

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 10(6)0-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.98 г. № 307-1; от 12.03.99 г. № 347-1).

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия приняты согласно требованиям ПУЭ РК:

опоры выполнены из типовых железобетонных опор, более надёжных в отличие горючих деревянных;

сечение проводов СИП3 и СИП4 выдерживает нагрузки на обрыв от стенки гололёда, ветра;

выполнено заземление опор ВЛ 10(6) кВ, ВЛ-0,4 кВ и КТП.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных поселка и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы опор ВЛ 10(6)кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующим ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность ВЛ 10(6)кВ и КТП-10(6)/0,4 кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор.

Противопожарные мероприятия на КТП-10(6)/0,4 кВ на улицах в н.п. Отырарского района, Туркестанской области предусмотрены согласно ПУЭ РК и инструкции по противопожарной защите энергетических объектов.

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнении заземления.

В соответствии со СН РК 2.02-02-2023 по сетям электроснабжения для данного объекта не требуется оборудование их установками автоматического пожаротушения, противопожарными водопроводом и резервуаром, а также установками автоматической пожарной сигнализации.

При строительстве электроснабжения ВЛ 10(6)кВ и ВЛ-0,4 кВ улиц Отырарского района, Туркестанской области соблюдены требования по ЧС по обеспечению соблюдению правил технической эксплуатации оборудования линий ВЛ 10(6)кВ, соблюдению требований техники безопасности и ПУЭ РК.

Защитное заземление и зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током шестнадцати комплектных трансформаторных подстанций КТП-10(6)/0,4 кВ предусмотрено заземление в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и «Методические указания по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций от импульсных помех».

Для повторного заземления КТП-10(6)/0,4 кВ предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из вертикальных заземлителей из стали круглой диаметром 12

мм, длиной 5,0 м, соединённых горизонтальным заземлителем из круглой диаметром 10(6) мм. Наружный контур заземления присоединяется к корпусу КТП не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления КТП-10(6)/0,4 кВ проложен в земле в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли. Заземлению подлежат все опоры ВЛ-10(6) кВ по серии 3.407-150. Заземление опор ВЛ-0,4 кВ предусмотрено, согласно ПУЭ РК.

Энергобезопасность

Габариты проводов до земли и других сооружений приняты согласно ПУЭ РК и соответствуют биологическим нормам.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды

В составе строительства электроснабжения ВЛ 10(6)кВ и ВЛ-0,4 улиц в населенных пунктах Отырарского района Туркестанской области нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает величин, допустимых СНиП 11-12-77. В связи с этим проведение воздухо -, почво -, и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации не предусмотрены.

При строительстве и монтаже опор ВЛ 10(6)кВ, ВЛ-0,4 кВ предусмотрены следующие мероприятия: земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Сохранение окружающей природной среды во время строительства обеспечивается следующими мероприятиями:

-предварительная срезка растительного грунта при рытье траншей и использовании его при рекультивации земель;

-постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запылённости воздуха при движении транспорта;

-сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства;

-устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учётом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

В соответствии СанПиН РК, создание санитарной зоны для линий электропередачи и подстанций, напряжением ниже 330 кВ, не требуется и санитарно гигиенические требования к ним не предъявляются, а эксплуатация регламентируется требованиями со стороны техники безопасности и ПУЭ РК.

Габариты проводов до земли и других сооружений приняты согласно ПУЭ РК и соответствуют биологическим нормам.

Санитарно-бытовые условия для работников проводящих строительные работы.

На строительной площадке согласно Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 должно соблюдается:

1. (п. 108.) Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя;

2. (п. 109.) выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства;

3. (п. 110.) работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви;

4. (п. 123.) на строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м;

5. (п. 124.) площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав;

6. (п. 126.) на каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий;

7. (п. 130.) в санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками;

8. (п. 134.) сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка — по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя - подвергаться химической чистке;

9. (п. 136.) стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих;

10. (п. 141.) работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.2 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства для комплекса электроснабжения в составе ВЛ 0,4кВ кВ протяжённостью 3,708 км и трансформаторные подстанции 10/0,4кВ в количестве 4 шт определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть 2, раздел «Электроснабжение», стр. 175, пункт 26 «Комплекс электроснабжения», для ВЛ, из имеющихся в нормах минимальной протяженности 6 км, трансформаторных подстанций до 3 шт., с нормой продолжительности строительства 4,0 месяца.

Уменьшение мощности для воздушной линии общей протяженностью 14,01 км, составит: **((6-3,708)х100)/3,708~62%**

Уменьшение к норме продолжительности строительства составит: 62х0,3=18,6%

Продолжительность строительства составит:

(4\(|00-18,6) 100 3,2 3,0 месяца

Продолжительность строительства комплекса устанавливается по наибольшей норме продолжительности строительства. Принимается вариант расчета с максимальной продолжительностью строительства 3,0 месяца, в т.ч подготовительный период 1 месяца.

Календарный план строительства и потребность в строительно-монтажных кадрах

Продолжительность строительства в соответствии с действующими в настоящее время СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприя-тий, зданий и сооружений» составляет -3,0 месяца, в том числе:

Строительно-монтажные работы - 3,0 месяца;

подготовительные работы - 1 месяц.

Начало строительства планируется в 2 квартале 2025 года.

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Отырарского района» Туркестанской области за № 247 от 28.10.2024 года.

Срок окончания строительства запланирован 2 квартал - 2025 года

Календарный план строительства и календарный план строительно-монтажных работ составляются на основании общей организационно-технологической схемы строительства распределением капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по кварталам. Учитывая, что строительство объекта не превышает одного квартала, составление данных календарных планов не требуется

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ 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 счетбюджетных 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 АВС-4 (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.
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 8.05-01-2015изменения и дополнения, выпуски1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2024 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- 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 2024 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, 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-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,9%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.
- сметная прибыль в размере 5 % 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 в размере 3% 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-нқ);
Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024года.
Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_годвыполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2024 год – 100%,

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

Пояснительная записка к сметной документации.

1. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
2. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
3. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
4. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
5. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
6. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.
7. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.
8. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	150865 103,189 21,850 25,826	144,119 99,504 21,033 23,582
2.	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 6,746 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, в рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Генеральный план

1) Представлены в пределах проектируемых улиц, поперечные профили улиц с геннерального плана.
2) в ПЗ в исходных данных начало строительно-монтажных работ исправлено и указано апрель 2025 года.
3) в ПЗ разделе 3.2 Генеральный план указаны в табличной форме ТЭП по каждой КТП отдельно.
4) в чертежах раздела ГП лист 2.2 Разбивочный план М 1:500 (ул. Сырым Батыра) площадка отвода под устройство КТП откорректирована согласно нормативных требований.

Раздел: Электроснабжение внешнее (ЭСН)

5) В «Общей пояснительной записке (ОПЗ)» по РП «Строительство электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т. Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар Отырарского района Туркестанской области», представлены:

а) «Состав проекта», с указанием марок и наименований чертежей разделов «ГП. Генеральный план» и «ЭСН. Электроснабжение внешнее», выполненный, согласно ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

б) в тексте поз. 1.7 ОПЗ указано наименование РДС РК 1.02-04-2013, полностью, для обоснования категории III нормального уровня ответственности;

в) в текстах пояснений к проекту в ОПЗ и на чертежах ЭС, откорректированы номера и годы выпуска СН РК и СНиП РК, ГОСТ, указанных в проекте ЭСН, согласно действующей нормативной документации и АГСК-2023 «Перечень правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан».

6) В угловых штампах на листах ОПЗ. Общей пояснительной записки, указан номер объекта, соответствующий номеру на чертежах разделов «ГП. Генеральный план» и «ЭСН. Электроснабжение внешнее»;

7) В тексте ОПЗ указаны наименование таблицы: «Основные технические показатели раздела ЭСН» для двух населенных пунктов и 4 улиц, согласно чертежам «ЭСН» рабочего проекта;

8) На чертежах ЭСН для четырех улиц , указаны планы чертежей для каждой улицы двух населенных пунктов Арыс и М.Шойманова;

9) На чертежах ЭСН «Общие данные», для двух населенных пунктов и 4 улиц, н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар Отырарского района Туркестанской области представлены Таблицы «Основные технические показатели раздела ЭС», выполненные согласно разделу ЭСН представленного рабочего проекта.

10) *Раздел: Санитарно – эпидемиологический:*

11) указан протокол радиологического исследования по данному объекту строительства, в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;

12) указан санитарный разрыв, расстояние от жилой застройки до мест установки четырых КТП, в соответствии требованию п.4,5,33 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

13) обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КТП, согласно требованию ГН № 15 приложения 8, 9 ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;

14) по условиям труда и бытового обслуживания при строительстве указаны ссылки на нормативную документацию;

15) учтены требования действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49. пункты 6-11. 108,109. 124, 126,128 130, 136 139 141 147.

Раздел: Сметная документация

16) Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

17) Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

18) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

19) Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

20) Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

21) Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

22) Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

23) Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемы к утверждению
1.	Категория электроснабжения			III
2.	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,980	0,980
3.	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	3,718	3,718
4.	Напряжение сети, В	кВ	10/0,38/0,22	10/0,38/0,22
5.	Количество домов	шт	123	123
	Общая площадь земельного участка для обслуживания линий электропередач.	$м^2$	72,4	72,4
	Площадка КТПН	шт	4	4
	Стеновой блок ФБС 24.4.6Т	шт	8	8
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	150865 103,189 21,850 25,826	144,119 99,504 21,033 23,582
7.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 6,746 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения улиц Едиге, Касым хан, Т.Танкеева н.п. Арыс и улицы Сырым батыр н.п. М.Шойманова сельского округа Отырар, Отырарского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяжённость ВЛЗ-10кВ	0,980 км.
2.	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	3,718 км.
3.	Стеновой блок ФБС 24.4.6Т	8 шт.
	Общее количество КТПН	4шт.
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 и в прогнозных ценах 2025 годов, в том числе:	144,119 млн.тенге
	СМР	99,504 млн.тенге
	оборудование	21,033 млн.тенге
	прочие	23,582 млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дороги Отырарского района» соответствии с условиями договора за № 166 от 24.10.2024 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Отырар ауыл округі, Арыс е.м. Едіге, Қасым хан, Т.Танкеев көшелерін және М.Шойманов е.м.Сырым батыр көшесін электр желісімен қамту құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	ВЛЗ-10кВ электр жүйесін жалпы ұзындығы	0,980 км
2.	ВЛИ-0,4кВ электр жүйесінің жалпы ұзындығы	3,718 км
3.	Орналастыратын КТПН жалпы саны	4 дана

4. 2024-2025 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: 144,119 млн.теңге

құрылыс-монтаж жұмыстары	99,504 млн.теңге
құрал-жабдықтар	21,033 млн.теңге
өзге де шығындар	23,582 млн.теңге

5. Құрылыстың ұзақтығы 3,0 ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылғы 24 қазандағы №166 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Отырар ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор А. Ашимов

Сарапшылар тобының жетекшісі Н. Мукашев

Сарапшы Ж. Джунусова

Сарапшы К. Тамабаева

Сарапшы Б. Калдыбекова.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)

1	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Мукашев Нуржан Сеитнабиевич	Градостроительство	KZ52VJE00050671	Соответствует
3	Генеральный план	Мукашев Нуржан Сеитнабиевич	Градостроительство	KZ52VJE00050671	Соответствует
4	Электроснабжение и наружное освещение	Джунусова Жанат Мекенбаевна	Инженерные сети и системы	KZ70VJE00032014	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ83VJE00038182	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Ашимов А.Т. (Директор)

Мукашев Н.С. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Джунусова Ж.М. (Эксперт)

Документ Id	df719668-9cfb-4fd7-8d0a-ec1dc9b07925
Номер и дата документа	ОСАР-0024/24 от 11.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МУКАШЕВ НУРЖАН СЕИТНАБИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Оңтүстік Сараптама" 2024.12.11 23:05:18 233AA0D88A560ECD8BB73841E390B50BFE8C412E КАЛДЫБЕКОВА БЕЙСЕНКУЛ МУТАЖБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Оңтүстік Сараптама" 2024.12.11 23:06:13 1BE494C5F39A8A16796A69F19FBC86237D5A4523 ТАМАБАЕВА КУЛЯШ САРСЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Оңтүстік Сараптама" 2024.12.11 23:07:08 1B376426094F8C1868AD87CFB45B61367E55E1E7 ДЖУНУСОВА ЖАНАТ МЕКЕНБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Оңтүстік Сараптама" 2024.12.11 23:07:52 766A77F171A35BA4C7AE97BDCB345027FF5B115A **Подписано:** АШИМОВ АСКАР ТУРГАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Оңтүстік Сараптама" 2024.12.11 23:10:23 704CD276F310BE50FFE8AA7A7981C0234D23E8F0

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.