«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Бірінші Мамыр ауылдық округі, Ынтымақ ауылы Мерей, Самал, Жұлдыз көшелеріне электр желісін жүргізу және трансформатор орнату құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № AGDS-0260/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Төлеби ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ШымГеоПроект» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Бірінші Мамыр ауылдық округі, Ынтымақ ауылы Мерей, Самал, Жұлдыз көшелеріне электр желісін жүргізу және трансформатор орнату құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0260/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Мерей, Самал, Жұлдыз, в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ШымГеоПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Мерей, Самал, Жұлдыз, в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Бірінші Мамыр ауылдық округі, Ынтымақ ауылы Мерей, Самал, Жұлдыз көшелеріне электр желісін жүргізу және трансформатор орнату құрылысы», «Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Мерей, Самал, Жұлдыз, в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области»

Дополнительные сведения: AGDS-0280-03, 26.12.2023, заявления 25.12.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШымГеоПроект». Категория III. Государственная лицензия № 21016911 от 29.04.2021 года. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 21016911 от 29.04.2021 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Towers PROJECT». Категория II. Государственная лицензия № 06-ГСЛ №003382 от 03.06.2022 года. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан. Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 06-ГСЛ №003382 от 03.06.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- Задание на проектирование утвержденный руководителем: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 28.12. 2023г;
- Решение Акима сельского округа Биринши Мамыр, Толебийского района, Туркестанской области №47 от 27.09.2023 года на выделение участка земли на постаянной землепользовании в с. Ынтымақ;
- Гарантийное письмо №447 от 26.12.2023 года о том, что госакты на сетей электроснабжения и установка трансфарматора объекта будут представлены до начала строительно-монтажных работ;

- Гарантийное письмо №447 от 26.12.2023 года о том, что архитектурно-планировочное задание объекта будет представлен до начала строительно-монтажных работ;

- письмо №484 от 20.12.2023 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о том, что начало строительства электроснабжения и установка трансфарматора в с. Ынтымақ, с/о. Биринши Мамырского округа, Толебийского района, Туркестанской области предусмотрено в марте 2024 года;

- письмо №481 от 20.12.2023 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о том, что финансирование объекта предусмотрено в 2024 году, по бюджетной программе 458018015431 «Капитальные расходы подведомственных государственных учереждений и организаций» на 2024 годы;

- письмо №482 от 20.12.2023 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о том, что технико-экономические показатели согласованы с Заказчиком.

- письмо №485 от 20.12.2023 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о вывозе строительного мусора и лишнего грунта;

- письмо №483 от 20.12.2023 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о том, что снос зеленых насаждений отсутствуют.

- топографическая съёмка с. Ынтымақ в М1:500 выполненный ТОО «Арт и Ст» в 2023г;

-Заключение об инженерно-геологических условиях выполненных ТОО «Арт и Ст» в марте 2023 г по заказу ТОО «ШымГеоПроект»;

- справка о количестве населения в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа №246 от 05.07.2023 г, выданное акимом с/о Биринши Мамыр, Толебийского района, Туркестанской области;

-Технические условия на электроснабжение №00-00-01-6430 от 15.12.2023 года выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00518 от 25.12.2023

5.2. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка
Том 1. Сметная документация
Том 1. Проект организация строительства
Том 1. Паспорт проекта
Том 2. Генеральный план
Том 2. Электроснабжение. Наружное электроосвещение.
Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях (геология)

5.3. Цель и назначение объекта строительства.

Разработка проекта направлена на улучшения социального положения жителей, расположенных по улице Мерей, Самал, Жұлдыз в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского округа, Толебийского района, Туркестанской области.

Проект предназначен для стабильного электроснабжения по программе «Развитие коммунальных услуг» в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса электроснабжение проектируется в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области.

Краткая климатическая справка

М/пункт Шымкент агро, Блинково.
Климатический подрайон III - Б.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 39,
абсолютная минимальная -33,
наиболее холодной пятидневки -18,
среднегодовая +9,3.
Среднее количество осадков за год, мм - 744.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 3,1.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63, для крупнообломочного грунта - 0,93
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,73 для крупнообломочного грунта - 1,03
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - IV(применительно).
Район по толщине стенки гололеда - V.

Сейсмичность участка работ

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2; приложение Б и Е (с. Каскасу)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ -1 475 (agR(475))	ОСЗ -1 2475 (agR(2475))		
8	9	0,28	0,49	II	0,364

Геоморфология и рельеф.

Изучаемая территория занимает левобережную часть аллювиальной равнины, долины реки Сырдарьи.

Рельеф объекта слабовсхолмленный, с уклоном на северо-запад. Условные высотные отметки проектируемой трассы водопроводных сетей колеблются в пределах от 158,84 до 161,53 м (Рис. 2).

Гидрография.

В пределах проектируемых трасс встречается арыки глубиной 0,3-1,0 м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды на период изысканий (на октябрь 2023 г.) вскрыты только в с. Ынтымақ по ул. Мерей, Самал, Жұлдыз, в районе скв. 9 на глубине 0,8 м от поверхности

земли, а в остальных населенных пунктах вода до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Вскрытый уровень УПВ соответствует среднему положению УПВ в годовом цикле.

Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в апреле-мае; низкое положение – с августа по октябрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,5 м.

Тип подземных вод –сульфатно-натриевый. Содержание сухого остатка составляет 489,0 мг/л.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, при содержании НСО3 - 2,7 мг/экв-л при содержании ионов SO4-- = 240,0 мг/л, на портландцемент по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 – неагрессивная. (Приложение 6).

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl- = 22,7 мг/л при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – неагрессивная.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,054 до 0,116 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание SO4-- = 408,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание CL- = 214,0 мг/кг).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании - задание на проектирование утвержденный руководителем: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 28.12. 2023г.

Технические условия на электроснабжение №00-00-01-6430 от 20.10.2023 года выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Генплан разработан на основании топографической съемки выполненной ТОО " Арт и Ст " в 2023 году М1:500, и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Участок строительства системы электроснабжения расположена в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского округа, Туркестанской области.

Трасса проектируемых инженерных сетей проходит по улице Мерей, Самал, Жұлдыз, Биринши Мамырского округа, Толебийского района. Трасса электроснабжения проектируется на территории с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа.

Проектом предусмотрено строительство 2 КТПН однотрансформаторный комплектный подстанции наружной установки (КТПН) с трансформатором мощностью 100кВА(1шт), 63кВА(1шт).

Местоположение площадок, выбранных для КТПН, соответствует требованиям СП РК 3.01-101-2013 и правилам расположения электроустановок (ПУЭ РК 2015).

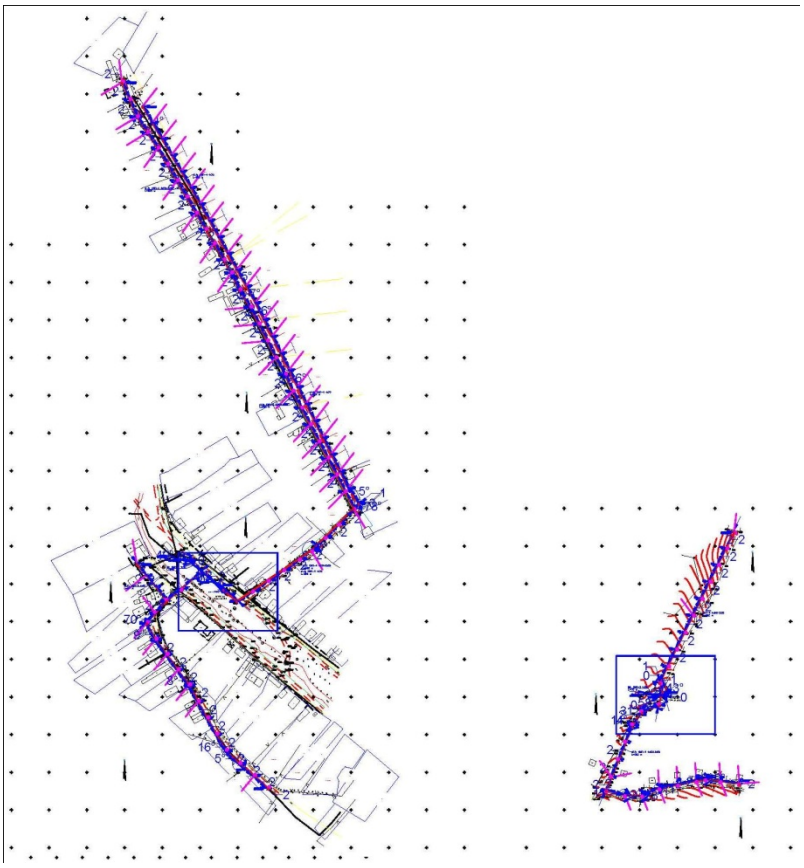
Площадь участков, отводимых для КТПН, соответствует требуемым нормам- 20м2. Проектируемые КТПН устанавливаются на гравийную площадку размерами 5.0х4м.

Заземление КТПН располагается внутри отведенных границ.

Рельеф, выбранных участков, представляют собой ровную поверхность с колебанием отметок земли 0.05-0.15м.

Планировка площадок КТПН решена в красных отметках с учетом отвода дождевых стоков с поверхности площадки. К площадкам КТПН запроектированы подъезды из гравийно-песчаной смеси t=0.2м.

Ситуационная схема.



Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Номер КТПН 1	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в т.ч.	м2	20	-	Общая площадь, выделенная для КТПН-20м2х2=40м2
	а) Площадь застройки	м2	2,67	42,67 %	5,34

	б) Площадь покрытий	м2	17,33	57,33%	34,66
	в) Площадь озеленения	м2	-	-	отсутствует
2	Площадь покрытия вне участка	м2	41,4	100	

Примечания: Блочные сооружения КТПН устанавливаются на готовую площадку с покрытием из гравийно-песчаной смеси.

Сводная ведомость объемов работ (КТПН 1-2)

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Устройство дорожного корыта	м3	16,27	
2	Устройство дорожного покрытия	м3	81,37	см.конструкцию

6.2.2 Электротехническая часть.

Настоящий проект выполнен на основании: ТУ №00-00-01-5315 от 19.10.2023года., выданных ТОО "Онтустик-Жарык", задания на проектирование, и предусматривает разработку сетей 10кВ и 0,4 кВ, электроснабжения по улице Мерей, Самал, Жұлдыз в с. Ынтымак, Биринши Мамырского сельского округа, Толебийского района.

Категория электроснабжения-III

Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно РДС РК 1.02-04-2013

Проект выполнен согласно ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», СП РК 4.04-105-2014 «Проектирования сельских электрических сетей», СП РК 2.03-105-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», а так же в соответствии с пособиями ТОО «Институт КАЗСЭП» по проектированию ВЛЭ напряжением 6-20кВ и 0,4кВ с защищенными и изолированными проводами СИП, с использованием арматуры фирмы «ENSTO». Проект ВЛИ-0,4кВ и ВЛЗ-10кВ выполнен в программе «Smart Line».

Общая мощность по проекту 77,35 кВт.

Общее количество подключаемых частных жилых домов -70.

Расчет электропотребления - 77,35кВ/ч, в сутки 77,35кВт/ч * 24 часов = 1856,4 кВтч, в год 1856,4кВт/ч*365 дней=677,6 МВтч.

Настоящим проектом предусматривается строительство на территории объекта комплектного однотрансформаторной подстанций наружной установки с трансформатором 63 кВА, 100 кВА - 2 шт. Источником электроснабжения является фидер "Момынай" ПС-110/35/6кВ "Ленгер".

Электрофикация домов - плиты на газе. Удельная мощность на один дом составляет 5кВт, расчетная мощность загрузки фидеров была подобрана методом интерполяции согласно СП РК 4.04-106-2013 таблица 6. Распределительные сети 10кВ от существующих отпачечных опор выполняются проводом СИП-3 сечением 70 мм, подвешиваемым на опорах 10 кВ. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземляются. На концевых опорах Кр10-1.2с предусматривается установка разъединителей РЛНД, детекторов КЗ на каждую фазу и аппаратуры защиты от перенапряжений ОПН-10кВ. Вводы и выводы КТПН-воздушные.

Проектом предусмотрено освещение улиц. Кронштейны устанавливаются на проектируемые железобетонные опоры. Подключение светильников осуществляется от проектируемых ЯУО 9602, устанавливаемые непосредственно на стене КТПН на отм. +1800 от земли до верха ящика герметичном ящике.

Сети 0,4 кВ выполняются воздушными, проводом СИПс-4 сечением 50, 70 мм2, подвешиваемым на железобетонных опорах для проводов СИП-0,4кВ. Подключение

частных жилых домов выполняется проводом СИП4-2х16мм2 от опоры до стены частного жилого дома. Вводы частных домов-однофазные. Приборы учета электроэнергии для частных жилых домов (многотарифные электронные счетчики, адаптированные АСКУЭ) , устанавливаются в герметичном пломбируемом шкафу, устанавливаемом снаружи, на стене каждого жилого дома, в зоне, доступной для снятия показаний и контроля за состоянием прибора учета представителями контролирующих служб.

В начале каждого фидера 0,4кВ, на анкерной опоре предусматривается установка мачтового рубильника для отключения фидера с целью проведения ремонтных или иных работ. Все концевые опоры и опоры через каждые 200 м по длине фидера- заземляются. Наружным контуром заземления из стали полосовой 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и стали диам. 16мм длиной 5м (вертикальные заземлители) оборудуются все КТПН. Для заземления опор ВЛ-10/0,4кВ совместного подвеса используется провод СИП4-4х70. Тип заземление опор 10кВ и 0,4кВ по ТП 3.407-150. Для соединения строительных длин СИП3 предусматриваются муфты eks-10НН-1-300/400-А-М, так же для соединения строительных длин СИП4 муфты eks-1СТ-4-50/150-ВЛ-М.

Все существующие на проектируемой территории опоры ВЛ-0,4кВ являются временными и подлежат полному демонтажу силами владельцев.

Проектом предусматривается использование КТПН 10/0.4 кВ Кентауского трансформаторного завода, монтажных материалов к проводам СИП- фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы.

Конденсаторные установки для компенсация реактивной мощности установлены во всех КТПН.

Способ выполнения сетей 0,4- 10кВ принят согласно п. 18.11 РДС РК 4.04-191-2002*.

Основные технические показатели проекта

Таблица 3

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Используемое напряжение	10кВ; 380/220В	
Общая расчетная мощность по проекту	77,35кВт	
Источник напряжения 10кВ	фидер "Момынай" ПС-110/35/6кВ "Ленгер"	
Количество точек подключения	70 частных жилых домов	плиты на природном газе
Распределительный пункт 10кВ	-	
Комплектные трансформаторные подстанции	КТПН-63 кВа,100кВА	1 шт.
Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ (вместе с подключением домов)	4,632 км	без подкл. Домов 2,882 км
Общая длина провода ВЛЗ-10кВ	0,108 км	длина трассы 0,326 км
Всего опор ВЛИ-0,4кВ	108 шт	
Всего опор ВЛЗ-10/0,4кВ	2 шт	
Всего опор ВЛЗ-10кВ	4 шт	
Общее количество однофазных электронных счетчиков	70 шт	

Объем работ

Таблица 4

ВЛИ-0,4 кВ		
Провод самонесущий изолированный, ТУ 3500-005-46600751-2006	СИП-4 4х50+2х25	0,905 км
Провод самонесущий изолированный, ТУ 3500-005-46600751-2006	СИП-4 4х50	0,869 км
Провод самонесущий изолированный, ТУ 3500-005-46600751-2006	СИП-4 2х16	1,946 км
Провод самонесущий изолированный, ТУ 3500-005-46600751-2006	СИП-4 4х25	0,067 км
Провод самонесущий изолированный, ТУ 3500-005-46600751-2006	СИП-4 4х16	0,032 км
Опоры ВЛИ-0,4 кВ		108 шт
Комплектная трансформаторная подстанция наруж. установки с мощностью трансформатора (Опросной лист КТЗ)	КТПН-10/0,4кВ	2 шт
Кронштейн со светильником	КРГ 1,0/15-0,83	74 шт
ВЛЗ-10 кВ		
Провод самонесущий защищенный с изоляцией из СПЭ, 20 кВ, ТУ 3500-005-46600751-2006	СИПЗ 3(1х70)	0,326 км
Опоры ВЛЗ-10/0,4 кВ		2 шт
Опоры ВЛЗ-10 кВ		4 шт

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, в вытяжных и в приточных системах предусмотрены шумоглушители.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта определена по сметной стоимости СМР в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяца.

В том числе подготовительный период 0,2 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года.

Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года:

1) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

4) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

5) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

Сметная документация составлена в редакции 2023.11 программного комплекса АВС, выпущена в связи с приказом № 160-НҚ от 27.10.2023 комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан, утвердившем и вводящим в действие с 1 ноября 2023 года:

ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 4»;

«Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство (УСН РК 8.02-03-2023). Изменения и дополнения. Выпуск 36»;

УСН РК 8.02-04-2023 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников).

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, коммерческих предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» 2023 года, согласно СН РК 1.02.03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.39) – 6,9%,
- сметная прибыль (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2) – 5%;
- непредвиденные работы и затраты (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) – 3%;
- начала строительства – март 2024 года;
- территориальный район: Толебийский район, Туркестанская область – 13.14;
- доля Казахстанского содержания составляет –87,94%.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект **«Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Мерей, Самал, Жұлдыз, в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) на листе общие данные, в общих указаниях указан исходные данные являющегося основанием для разработки рабочих чертежей и приведен в соответствие согласно п.4.2.9.
2) Разбивочный план согласно п.п. 5.4 ГОСТ 21.508-93
3) на листах альбома добавлен должность, ФИО и подписи исполнителя и нормаконтроля.
4) план организаций рельефа выполнен согласно п.п. 6.5 , пункт 6.6 , ГОСТ 21.508-93
5) сводный план инженерных сетей выполнен согласно пункт 8.2 , ГОСТ 21.508-93
6) план благоустройства выполнен согласно ГОСТ 21.508-93;
7) на всех листах добавлен розы ветров района.
8) В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей, номера ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Указаны климатические характеристики района строительства, способ и глубину прокладки электрических кабелей. Указан как выполняется учет электроэнергии, как и где выполняется учет электроэнергии на стороне 0,4кВ и на стороне абонентов. Указана нормируемая освещенность, как выполняется наружное электроосвещение территории, управление включение/отключение светильников (ручной, автоматический от фотореле, от таймера). Указано как выполняется заземление опор освещений, светильников, какой вид системы заземления принят.
9) Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.
10) На плане электроснабжения указан тип траншеи (Т1,Т2,Т3,Т4,Т5,Т6). Прокладка КЛ-0,4кВ выполнена в соответствии с п.375.1 ПУЭ РК (при прокладке кабелей в земле в одной траншее проложено не более шести силовых кабелей).
11) На плане электроснабжения предоставлено пересечение с проектируемыми инженерными сетями. Прокладка кабелей при пересечение с проезжей части и инженерными сетями предусмотрена в трубах.
12) Предоставлен расчет наружного освещения на уровне покрытия.
13) Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненная в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1 предоставлена.
14) План сетей освещения выполнен согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.1.2, приложение А (рисунок А1).

15) Боковик принципиальной схемы питания освещения территории выполнена согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.2.2.
16) Представлен кабельный журнал КЛ-0,4кВ (указать протяженность кабелей в траншеях, в трубах, в шкафах, по опоре).
17) Представлен расчет выбора кабелей с указанием расчетных нагрузок, токов, моментов, потери напряжений, допустимых токовых нагрузок.
18) В таблице выбора кабелей КЛ-0,4кВ выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведен по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
19) На плане электроснабжение указаны углы поворота трассы, на плане трасс указаны габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.
20) В проекте предусмотрена укладка кабелей с запасом по длине до 2% согласно по п.8.1.4 СН РК 4.04-07-2019.
21) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.
22) Вместе с откорректированными чертежами представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение. Наружное электроосвещение» с проставленными основными показателями.
23) В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано место расположение вводно-распределительных шкафов, как и где осуществляется учет электроэнергии. Указано как выполняется заземление зданий, какой вид системы заземления принят. Указаны мероприятия по молниезащите всех здании и сооружении согласно СП РК 2.04-103-2013.
24) Представлено решение по молниезащите зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013, а также заземления (ГЗШ, внутренний и наружный контур, молниезащита) согласно ПУЭ РК 2015г. и указано разделение PEN проводника на N и PE, выравнивания электрических потенциалов (учесть ванные и поддоны);
25) Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнены в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведена в соответствие с откорректированными чертежами, проставлены показатели в табличной форме (Указаны категорию электроснабжение, расчетную нагрузки, расчетный ток, коэффициент мощности).
26) План силового электрооборудования выполнен в соответствие ГОСТ 21.613-2014.
27) План электрического освещения выполнен согласно ГОСТ 21.608-2014.
28) Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнены кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.
29) Марки кабелей приняты согласно ГОСТ 31565-2012;
30) В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведены по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
31) Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.
32) Прокладку кабеля в пустотах плит перекрытия выполнена по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС части и без труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*, откорректированы в схемах и спецификации.

33) На планах показан ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей. Указана привязка ввода кабеля, наружных контуров заземление от оси здания и дана ссылка на листы ЭСН (л.3 ЭСН). В строительной части предусмотрены конструктивные элементы для прокладки силового кабеля.
34) Электрооборудование по разделу ОВ, ВК, ПС, СС запитано.
35) Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.
36) Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.
37) Световые указатели «Выход» установлены в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.
38) Нормируемое освещенность помещений принята в соответствие с приложением и СП РК 2.04-104-2012.
39) Для ремонтного освещения предусмотрены ЯТП-0,25.
40) Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.
41) Согласно п.18.20 СП РК 4.04-106-2013* выполнено уравнивание потенциалов душевых поддонов.
42) Условные графические изображения электрооборудования и проводок выполнены в соответствие ГОСТ 21.210-2014.
43) Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма3).
44) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ОВ, ВК внесены изменения в данные разделы, после откорректированы однолинейные схемы, спецификации и откорректированы основные показатели на листе общих данных.
45) Внесены корректировки в спецификацию по замечаниям.
46) Вместе с откорректированными чертежами представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.
47) Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.
48) Пояснительная записка к сметной документации.
49) Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
50) Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
51) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
52) Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.
53) Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
54) Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.
55) Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
56) Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.
57) 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 принятых 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.

Сравнительный анализ основных экономических показателей

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	108,431 80,228 9,051 19,152	91,751 65,335 9,051 17,365
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц		3

Таблица 6

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специа-лизация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Электротехническое решение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

3	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
4	Сметная документация	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство воздушной линий электропередачи с трансформаторной станции по улице Мерей, Самал, Жұлдыз, в с. Ынтымақ, Биринши Мамырского сельского округа, Толебийского района, Туркестанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г. СМР Оборудование прочие	91,751 млн. тенге 65,335 млн. тенге 9,051 млн. тенге 17,365 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района" согласно договору № AGDS-0280-03 от 26.12.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Төлеби ауданы, Бірінші Мамыр ауылдық округі, Ынтымақ ауылы Мерей, Самал, Жұлдыз көшелеріне электр желісін жүргізу және трансформатор орнату құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны., оның ішінде: ҚМЖ Жабдық басқалар	91,751 млн. тенге 65,335 млн. тенге 9,051 млн. тенге 17,365 млн. тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.12.2023 жылғы № AGDS-0280-03 шарттың талаптарына сәйкес "Төлеби ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.
2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)