«Іле ауданы, Жаңадаур және Жаңаталап ауылдарында сыртқы жарықтандыру құрылғысы бар электрмен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша

10.08.2023 ж. № QS-0056/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Іле ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылыр көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Энергосервис ЭТЛ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Іле ауданы, Жаңадаур және Жаңаталап ауылдарында сыртқы жарықтандыру құрылғысы бар электрмен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

«QazaqSaraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0056/23 от 10.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительства сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительства сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «QazaqSaraptama».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Іле ауданы, Жаңадаур және Жаңаталап ауылдарында сыртқы жарықтандыру құрылғысы бар электрмен жабдықтау желілерін салу, Строительства сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с.Жанадаур и Жанаталап, Илийского района.

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0040-03 от 29.06.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» в соответствии с письмом 01-21 № 103 от 27.06.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ". Государственная лицензия № 14009755 от 13.09.2021 года, выданные КГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

ГИП – Дарбичев Е.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00101 от 29.06.2023

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» от 27.06.2023 года;

распоряжение акима Илийского района, Алматинской области № 4-ө н/қ от 09.01.2023 года;

дефектный акт на разработку ПСД села Жанадауир, утвержденный акимом Байсеркенского сельского округа;

дефектный акт на строительство электролинии села Жанаталап, утвержденный акимом Байсеркенского сельского округа;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ58VUA00823438 от 19.01.2023 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2023 году;

топографическая съемка масштаба М1:1000, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2023 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» 01-21 № 103 от 27.06.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы и том, что источник финансирования государственные средства, начало строительства II квартал 2024 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» 01-21 № 552 от 01.06.2023 года о том, что СМР запланировано на II-квартал 2024 года.

Технические условия:

На постоянное электроснабжение № 32.2-2098 от 17.04.2023 года, выданный АО «АЖК»;

На постоянное электроснабжение № 32.2-2099 от 17.04.2023 года, выданный АО «АЖК»;

На постоянное электроснабжение № 32.2-2100 от 17.04.2023 года, выданный АО «АЖК»;

На постоянное электроснабжение № 32.2-2101 от 17.04.2023 года, выданный АО «АЖК»;

На постоянное электроснабжение № 32.2-2102 от 17.04.2023 года, выданный АО «АЖК».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района»

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 492/22-161-23. ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 1. Книга 2. 492/22-161-23. ПОС. Проект организации строительства.

Том 1. Книга 3. 492/22-161-23. ПП. Паспорт проекта.

Том 2. 492/22-161-23. ЭС. Комплект рабочих чертежей. Электроснабжение наружное.

Том 3. 492/22-161-23. СД. Сметная документация.

Том 4. 492/22-161-23. ГП. Генеральный план.

ООС. Охрана окружающей среды.

Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства: передача и распределение электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ в с. Жанаталап, с. Жанадаур, Илийском районе, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение проектируемой ЛЭП - с. Жанаталап, с. Жанадаур, Илийский район, Алматинская область.

Проектируемая ЛЭП 10/0,4кВ проходит по населенной местности в нормальных условиях.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Алматы.

Климатический подрайон III - В

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +43,4.

абсолютная минимальная -37,7,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +23,8.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 23,4;

Пятидневки – 20,1;

Периода – 8,1;

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

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 12,0.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 105/-2,9.

8°С - 164/0,4.

10°С - 179/0,8.

Средняя годовая температура воздуха, °С – 10,8;

Количество осадков за ноябрь-март – 249 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 429 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (южный)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - Ю (южный)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,0м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 0,8м/с;

Базовая скорость ветра, - 25м/с;

Давление ветра, - 0,39 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,5 см;

максимальная из наибольших декадных -43,0 см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 102 дня;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,74;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,83;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – II.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение

Электроснабжение выполнена согласно задания на проектирование, техническим условиям №32.2-4145 от 04.07.2023г., № 32.2-2102 от 17.04.2023г., №32.2-2098, №32.2-

2099 от 17.04.2023г. №32.2-4146 от 04.07.2023г, выданные АО «АЖК», и в соответствии с нормативной документацией ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013, СП РК 4.04-102-2013.

Точки подключения:

село Жанаталап – опора существующей ВЛ-10кВ фидер 30-60А;

село Жанадаур –опора существующей ВЛ-10кВ фидер 15-60А;

Проектом предусмотрено:

1) установка комплектных трансформаторных подстанции наружного типа КТПН-10/0,4кВ для электроснабжения частных секторов;

2) строительство ЛЭП-10 кВ от точек подключения до проектируемых КТПН-10/0,4 кВ;

3) строительство ЛЭП-0,4кВ от проектируемых КТПН-10/0,4кВ до электропотребителей частных секторов.

4) Реконструкция существующих сетей ВЛ-0,4кВ

Мощность трансформаторов выбрано с учетом перспективы районов.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнены воздушным способом проводом СИП-3 сечением 50мм2, подвешены на типовых железобетонных опорах со стойками СВ105 с использованием арматуры фирмы ENSTO. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевых опорах перед подстанциями выполнены заземление, установлен разъединитель РЛНД и выполнена защита от перенапряжений.

Проектом предусмотрена замена существующих трансформаторных подстанции КТП-4170, КТП-4051 на новые на КТПН-10/0,4кВ расчетной мощности.

Проектом предусмотрено строительства на территории населенного пункта сети ВЛИ-0,4кВ. Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводами СИП-4 сечением 4х95мм2, 4х70мм2, 4х50мм2 подвешены на типовых железобетонных опорах со стойками СВ95 и со стойками СВ105 с использованием арматуры фирмы ENSTO. Опоры ВЛИ-0,4кВ заземлены через 150-200 метров. На концевых опорах выполнены заземления.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешены совместно на общих опорах ВЛ-10/0,4кВ.

Проектом предусмотрено реконструкция существующих сетей ВЛ-0,4кВ от существующих трансформаторных подстанции, с устройством уличного освещения.

Реконструкция существующих сетей ВЛ-0,4кВ по улицам Интернациональная и Сейфулина село Жанаталап, улицам Школьная, Учительская, Молодежная село Жанадаур предусмотрена подвесом проводов СИП-4 4х70мм² для электроснабжения и проводов СИП-4 4х16мм² для уличного освещения от существующего ТП-10/0,4кВ.

Подключение жилых домов выполнены проводом СИП-4 сечением 2х16 мм2 от опор до вводного устройства жилого дома. Все жилые дома являются однофазными потребителями.

Приборы учета электроэнергии установлены в пломбируемом шкафу, установленном снаружи на стене каждого жилого дома в зоне, доступной для снятия показаний и контроля за состоянием прибора учета, представителями контролирующих служб.

Проектом предусмотрена наружное освещение улиц. Управление освещением выполнено автоматическом режиме от фидера наружного освещения проектируемых КТПН-10/0,4кВ. В качестве светильников приняты консольные светодиодные светильниками типа «Gemera-60S» мощностью 60Вт, монтируемые на железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ.

Подключение светильников выполнен провода марки СИП-4 сечением 4х16мм², протянутый по опорам совместно с проводами сети электроснабжения частных секторов.

Основные технические показатели с. Жанаталап

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	367,26
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-400/10/0,4 кВ	комп	1
3	Количество трансформаторных подстанции КТПН-250/10/0,4 кВ	комп	1
4	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,46
5	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	7,45
6	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ уличного освещения	км	7,45
7	Количество светильников	шт	224

Основные технические показатели с. Жанадаур

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	376,32
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-400/10/0,4 кВ	комп	1
3	Количество трансформаторных подстанции КТПН-250/10/0,4 кВ	комп	2
4	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	1,46
5	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	7,11
6	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ уличного освещения	км	7,11
7	Количество светильников	шт	230

Заземление

Проектом предусмотрено заземление комплектных трансформаторных подстанций наружного типа КТПН-10/0,4кВ в соответствии с ПУЭ РК 2015г.

Для заземления КТПН-10/0,4 кВ проектом предусмотрено наружный контур заземления, состоящий из вертикальных заземлителей - стальные стержни диаметром 20мм, соединённые горизонтальным заземлителем из стальной полосы сечением 4х40 мм. Наружный контур заземления присоединено к корпусу КТПН-10/0,4кВ не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления КТПН-10/0,4 кВ проложен в земле в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли.

Заземлению подлежат концевые опоры ВЛЗ-10 кВ перед КТПН-10/0,4кВ и все опоры ВЛЗ-10кВ, установлены в населенной местности по серии 3.407-150. Заземление опор ВЛИ-0,4 кВ выполнен согласно ПУЭ РК, заземлены все концевые опоры и промежуточные опоры через 150-200 метров.

Защита от перенапряжений осуществлено ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4 кВ, установленные на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4 кВ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения на территории Республики Казахстан

К данным мероприятиям относится использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO, позволяющих монтировать ВЛИ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛЗ-10 и ВЛИ-0,4кВ. В проекте использованы провода СИП и трансформаторные подстанции КТПН, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчетных мощностях КТПН.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Строительство сетей электроснабжения направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

6.2.2 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района» разработан на основании следующих документов:

-задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» от 27.06.23 г. года;

-топографическая съемка в М 1:1000 ТОО «СпутникПроектГеодезия» выполнен в 2023г.

КТПН устанавливаются на фундамент, высотой 0.5м от уровня земли. КТПН выдерживают допустимые расстояния от окон существующих зданий.

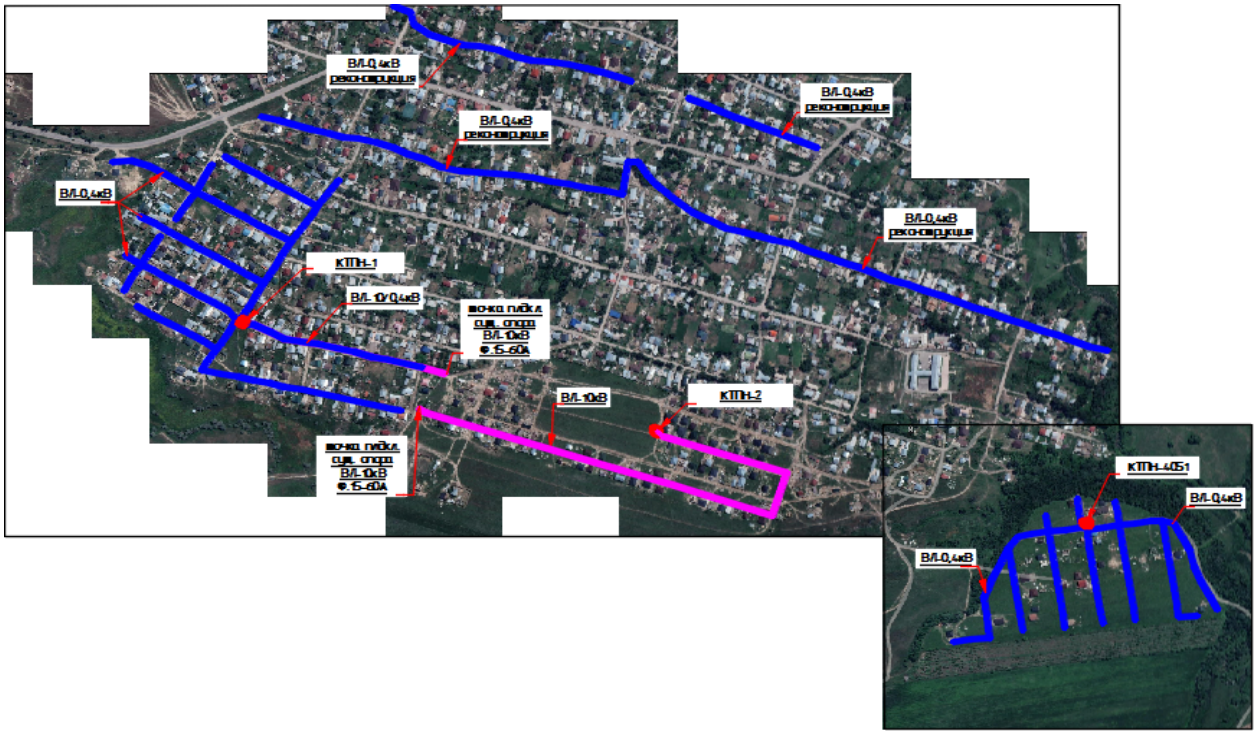
Выдержаны расстояния до существующих инженерных коммуникаций. Также предусмотрено расположение КТПН где не допускаются размещения парковок автотранспорта. Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится горархитектурой. Озеленение и благоустройство участка проектом не предусматриваются.

Сводная таблица основных показателей по участкам

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель					Итого	% к общ. площади	Примечание
			КТПН 1	КТПН 2	КТПН 3	КТПН 4	КТПН 5			
I	Площадь отвед. участка в т.ч.	м2	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52	157,52	100	
	1.Площадь застройки	м2	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	67,52	42,86	
	2.Площадь покрытия	м2	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50	90,0	57,14	

Ситуационная схема с. Жанаталап

Ситуационная схема с. Жанадауир



6.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан. Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП-10/0,4кВ приведены в паспорте проекта 492/22-161-23. ПП.

Проектируемая ЛЭП сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-почво-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Трасса проектируемой ЛЭП-10/0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ЛЭП-10/0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При выборе трассы ЛЭП-10/0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков.

После сооружения ЛЭП-10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

На проектируемой территории раннее проводились работы по строительству комплекса электроснабжения, таким образом протокол радиологических исследований по участкам,

где будут устанавливаться КТПН в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11. Протокол дозиметрического контроля не обязателен.

Размещение КТПН от жилых домов выбрано с учетом предельно-допустимого уровня электрического поля, шума и вибрации от трансформаторной подстанции, согласно требованию, ГН № 15 приложение 8, 9. Минимальное расстояние КТПН до жилого дома - не менее 10 метров, согласно п.4,5,33 СП № 2.

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

Противопожарные мероприятия.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

-применение типовых конструкций опор линий электропередачи;

-использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;

-высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

-выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение по проекту «Строительство сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района»:

- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению рабочих спецодеждой, аптечкой, обеспечение рабочих водой для питья, санитарно-бытовыми помещениями, в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"

утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 пункты 105,108,123, 126,130, 139.

Выводы: С учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49;

6.5. Организация строительства.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК А.2.2-1-2001 с учетом специфики проектирования и строительства воздушных линий электропередачи напряжением 10/0,4кВ, сооружаемых строительно-монтажными организациями Республики Казахстан для электроснабжения хозяйственных объектов.

Строительство ЛЭП-10/0,4кВ планируется вести силами специализированной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ. В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации и пожарной безопасности.

Расчет продолжительности строительства

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

Обоснование	Характеристика объекта	Норма продолжительности строительства
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 45 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 29,06 км	$T=7^{3}\sqrt{29,06:45}$ = 7х0,864= 6,05 мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п13	ВЛ 10кВ – 1,92 км	$T=1^{3}\sqrt{1,92:5}$ = 1х0,727= 0,7мес.

Т = Т мах + 0,3 х Т (одного из объектов наибольший)

Т= 6,05 + 0,7 х 0,3 = 6,26 месяца

Примечание: согласно справке о сроках строительства

–начало реализации проекта – 2 квартал 2024 года.

год	2024год			
Процент по годам	100%			
квартал	1	2	3	4
Задел по кварталам		45	55	

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года в приказ №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» редакция 2023.6.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения 1-18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022 (17 сборников) выпуск 5;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022 выпуск 18;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2022 выпуск 3.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (Приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений в приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16 Приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с внесением изменений и дополнений в приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72 Приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений в приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ, связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки (ЭСН РК 8.04-01-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2023 года и прогнозном уровне на 2024 год.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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 «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительства сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) Гарантийное письмо 01-21№259 от28.07.2023г. на проектируемые КТПН от заказчика предоставлены.
2) На разбивочном плане нанесена охранная зона КТПН, размерной привязкой и условным графическим обозначением.
3) План организаций рельефа выполнен согласно требованию ГОСТ 21.508-93. Пункт 6.7.
4) Проектируемые сети электроснабжения добавлены.

Электроснабжение:

1) Откорректированы принципиальные схемы КТПН соответствии с ГОСТ 21.613-2014.
2) Откорректирована сечение проводов сечение СИП4 для ответвления к домам.
3) В конце каждой линии ВЛ-0,4кВ указаны падение напряжение.
4) ВЛ-0,4кВ откорректирована согласно СН РК 4.04.102-2013

Сметная документация:

1) Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с Заказчиком.
2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальной смете в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.
3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.
4) Откорректирована локальная смета по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.
5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №249-нқ от 14.11.2017г, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

7.2. Оценка принятых решений

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

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.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
с. Жанаталап					
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	367,26	367,26	
2	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,46	0,46	
3	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	7,45	7,45	
4	Протяженность ВЛИ-0,4кВ (ул. освещение)	км	7,45	7,45	
с. Жанадауир					
5	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	376,32	376,32	
6	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	1,46	1,46	
7	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	7,11	7,11	
8	Протяженность ВЛИ-0,4кВ (ул. освещение)	км	7,11	7,11	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2023 года и прогнозном уровне цен на 2024 год, в том числе: СМР	млн. тенге	554,535906 414,459282	555,068843 414,603662	+0,533 +0,144
	оборудование		51,087627	51,087627	
	прочие затраты		88,988997	89,377554	+0,389
10	Продолжительность строительства	мес.	6,26	6,26	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2023 года и прогнозном уровне 2024 года принята в сумме – 555,068843 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 554,535906 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,532937 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, откорректированы объемы в локальных сметах.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
2	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
4	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
5	Сметная документация	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства сетей электроснабжения с устройством наружного освещения в с. Жанадаур и Жанаталап, Илийского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

	с. Жанаталап	
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	367,26 кВт
2	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,46 км
3	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	7,45 км
4	Протяженность ВЛИ-0,4кВ (ул. освещение)	7,45 км
	с. Жанадауир	
5	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	376,32 кВт

6	Протяженность ВЛЗ-10кВ	1,46 км
7	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	7,11 км
8	Протяженность ВЛИ-0,4кВ (ул. освещение)	7,11 км
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2023 года и прогнозном уровне цен на 2024 год, в том числе: СМР	555,068843 млн. тенге
	оборудование	414,603662 млн. тенге
	прочие	51,087627 млн. тенге
		89,377554 млн. тенге
10	Продолжительность строительства	6,26 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» в соответствии с условиями договора № QS-0040-03 от 29.06.2023 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 до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Іле ауданы, Жаңадаур және Жаңаталап ауылдарында сыртқы жарықтандыру құрылғысы бар электрмен жабдықтау желілерін салу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

	Жаңаталап ауылы	
1	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	367,26 кВт
2	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,46 шақырым
3	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	7,45 шақырым
4	ВЛИ-0,4кВ (көше жарығы) ұзындығы	7,45 шақырым
	Жаңадаур ауылы	
5	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	376,32 кВт
6	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	1,46 шақырым

7	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	7,11 шақырым
8	ВЛИ-0,4кВ (көше жарығы) ұзындығы	7,11 шақырым
9	2023 жылғы 2 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы және 2024 жылға арналған бағалардың болжамды деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны,	555,068843 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	414,603662 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	51,087627 млн. тенге
	өзге шығындар	89,377554 млн. тенге
10	Құрылыстың ұзақтығы	6,26 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 29.06.2023 жылғы № QS-0040-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Іле аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ 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 берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)