«Бірлік елді мекенінің (2-кезек) және Түркістан қаласының жеті елді мекендерін сапалы электр энергиясымен қамтамасыз ету құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

19.08.2023 ж. № QS-0060/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің "Инфрақұрылым және коммуникациялар бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Энергосервис ЭТЛ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бірлік елді мекенінің (2-кезек) және Түркістан қаласының жеті елді мекендерін сапалы электр энергиясымен қамтамасыз ету құрылысы» 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-0060/23 от 19.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство и обеспечение качественной электрической энергией, населенного массива Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г. Туркестан»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел инфраструктуры и коммуникации" акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство и обеспечение качественной электрической энергией, населенного массива Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г. Туркестан» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Бірлік елді мекенінің (2-кезек) және Түркістан қаласының жеті елді мекендерін сапалы электр энергиясымен қамтамасыз ету құрылысы, Строительство и обеспечение качественной электрической энергией, населенного массива Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г.Туркестан.

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0042-03 от 19.07.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан в соответствии с письмом №05-03-121890 от 29.06.2023 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 инфраструктуры и коммуникации" акимата города Туркестан.

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-03/00105 от 05.07.2023

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан от 14.06.2023 года;

заключение городской земельной комиссии № 1221 от 02.05.2023 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ82VUA00543549 от 26.10.2021 года, выданное ГУ «Отдел строительства и градостроительства города Туркестан»;

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 инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан №05-03-121889 от 29.06.2023 года о том, что источник финансирования строительства предусмотрено республиканским бюджетом;

письмо ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан №05-03-121888 от 29.06.2023 года о том, что начало строительства объекта запланирована 4 квартал 2023 года;

письмо ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан №05-03-121831 от 14.06.2023 года о расстоянии доставки песка, щебня и расстоянии вывоза мусора;

письмо ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан №05-03-121837 от 14.06.2023 года о расстоянии места хранения демонтированных электроустановок.

Технические условия:

На электроснабжение № 00-00-01-4151 от 30.07.2021 года, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

На электроснабжение № 00-00-01-4148 от 30.07.2021 года, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

На электроснабжение № 00-00-01-4149 от 30.07.2021 года, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

На подключение к сетям электроснабжения № 00-00-01-1809 от 18.04.2023 года, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

На подключение к сетям электроснабжения № 00-00-01-1804 от 18.04.2023 года, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

На подключение к сетям электроснабжения № 00-00-01-1805 от 18.04.2023 года, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

На подключение к сетям электроснабжения № 00-00-01-1806 от 18.04.2023 года, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

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 инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 0170-21/23-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. 0170-21/23-ПОС. Проект организации строительства.
Том 1. Книга 3. 0170-21/23-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 0170-21/23-ЭС. Электроснабжение наружное. (Бирлик)
Том 2. 0170-21/23-ЭС. Электроснабжение наружное. (ул. Жибек жолы)
Том 2. 0170-21/23-ЭС. Электроснабжение наружное. (н.п. Коммунизм)
Том 2. 0170-21/23-ЭС. Электроснабжение наружное. (н.п. Шипа су)
Том 2. 0170-21/23-ЭС. Электроснабжение наружное. (ул. Майкотов)
Том 2. 0170-21/23-ЭС. Электроснабжение наружное. (ул. Сабырханов)
Том 2. 0170-21/23-ЭС. Электроснабжение наружное. (ул. Майлина)
Том 3. 0170-21/23-СД. Сметная документация.
Том 4. 0170-21/23-ГП. Генеральный план.
ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Для обеспечение качественной электрической энергий населенной массив.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект находиться населенном массиве Бирлик, ул. Жибек жолы, ул. Коммунизм, ул. Майлина, ул. Майкотов, ул. Шипа су, ул. Сабырханов.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

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

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра - 35м/с;

Давление ветра - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43; Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – III

6.2. Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение

Электроснабжение выполнена согласно задания на проектирование, техническим условиям №00-00-01-4144, №00-00-01-4147, №00-00-01-4151 от 30.07.2021г, №00-00-01-1803, №00-00-01-1804, №00-00-01-1805, №00-00-01-1806 от 18.04.2023 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:

с.Бирлик – опора существующей ВЛ-10кВ фидер Л-7, ПС-35/10кВ «Победа»;

н.п.Коммунизм и ул.Жибек жолы – опора существующей ВЛ-10кВ фидер Л-3, ПС-35/10кВ «Шой»;

н.п.Шипа су – опора существующей ВЛ-10кВ фидер Л-2, ПС-35/10кВ «Шой»;

ул.Майкотов – опора существующей ВЛ-10кВ фидер Насосная-2, ПС-35/10кВ «ЦРП-2»;

ул.Сабырханов – опора существующей ВЛ-10кВ фидер Крупская, ПС-35/10кВ «ЦРП-2»;

ул.Майлина – опора существующей ВЛ-6кВ фидер Антибиотик, ПС-110/6кВ «ЖБИ»;

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.

Мощность трансформаторов выбрано с учетом перспективы районов.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнены воздушным способом проводом СИП-3 сечением 70мм^2, 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.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрено замена существующих масленых выключателей на вакуумный выключатель с МПУ и трансформаторов тока в следующих подстанциях:

- ПС 35/10кВ «Победа» фидер «Л-7» масленый выключатель 630А на вакуумный выключатель с МПУ и трансформаторов тока 200/5А на 300/5А
- ПС 35/10кВ «Шой» фидер «Л-3» масленый выключатель 630А на вакуумный выключатель с МПУ и трансформаторов тока 100/5А на 150/5А
- ПС 35/10кВ «ЦРП-2» фидер «Насосная-2» и фидер «Крупская» масленые выключатели 630А на вакуумные выключатели с МПУ и трансформаторы тока 100/5А на 150/5А
- ПС 110/6кВ «ЖБИ» фидер «Антибиотик» масленый выключатель 630А на вакуумный выключатель с МПУ и трансформаторов тока 200/5А на 300/5А

Проектом предусмотрено строительства на территории населенного пункта сети ВЛИ-0,4кВ. Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводами СИП-4 сечением 4х70мм^2, 4х50мм^2 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.

Подключение жилых домов выполнены проводом СИП-4 сечением 2х16 мм^2 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.

Основные технические показатели село Бирлик

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	1500
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-400/10/0,4 кВ	комп	4
3	Количество трансформаторных подстанции КТПН-250/10/0,4 кВ	комп	9
4	Количество трансформаторных подстанции КТПН-160/10/0,4 кВ	комп	1
5	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	7,63
6	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	32,285

Основные технические показатели (ул. Жибек жолы)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	125,24
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-250/10/0,4 кВ	комп	1
3	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,081
4	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	2,0

Основные технические показатели (н.п. Коммунизм)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	111,35
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-250/10/0,4 кВ	комп	1
3	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,752
4	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	2,44

Основные технические показатели (н.п. Шипа су)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	55,57
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-160/10/0,4 кВ	комп	1
3	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,033
4	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	0,870

Основные технические показатели (ул. Майкотов)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	127,94
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-160/10/0,4 кВ	комп	2
3	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,033
4	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	2,830

Основные технические показатели (ул. Сабырханов)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	524,01

2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-250/10/0,4 кВ	комп	2
3	Количество трансформаторных подстанции КТПН-400/10/0,4 кВ	комп	1
4	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,060
5	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	6,360

Основные технические показатели (ул. Майлина)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	127,94
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-400/6/0,4 кВ	комп	2
3	Общая протяженность ВЛЗ-6кВ	км	0,120
4	Общая протяжённость ВЛИ-0,4кВ	км	3,8

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

Раздел генплана разработан на основании задания на проектирование, задания на проектирование, технических условий для инженерно-коммуникационной инфраструктуры по вновь вводимым орошаемым земельным массивам на территории села Бирлик Туркестанской области, топографической съемки, в соответствии со СН РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". и в соответствии с технической и нормативной документацией, ПУЭ РК.

Количество площадок для установок КТПН-24 шт. Привязка сооружений дана от существующих здании и ограждении. Топографическая съёмка выполнена специалистами ТОО "Энергосервис ЭТЛ" в апрель месяце 2022 года. Рельеф участка ровный. Размещение подстанций определялись с учетом заходов ВЛ3-10кВ.Основные планировочные решения

Территория подстанций расположена в населенном пункте.

Вертикальная микропланировка площадок подстанций не предусмотрена.

Подстанции ориентированы в сторону подхода ВЛ3-10кВ.

На площадках, отведенных под строительство КТПН-10/0,4кВ - 24шт.

Мероприятия по благоустройству и обслуживанию территории

Вся площадка подстанций отсыпается гравийно-песчаной смесью 360см.

Всего площадь отведенной площади участков 60,0х60,0 = 8,64га

Технико-экономические показатели
с. Бирлик – 14 шт.
Сводная таблица основных показателей по участкам

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель															% к общей площади	Примеч.
			КТПН №1	КТПН №2	КТПН №3	КТПН №4	КТПН №5	КТПН №6	КТПН №7	КТПН №8	КТПН №9	КТПН №10	КТПН №11	КТПН №12	КТПН №13	КТПН №14	Итого		
I	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	15.66	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	43.46	100%	
	1.Площадь застройки	$м^2$	3.83	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	9.73	22.39%	
	2.Площадь покрытия	$м^2$	11.83	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	33.73	77.61%	

ул. Жибек Жолы – 1 шт.
Технико-экономические показатели КТПН

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	13.90	100%	
	1.Площадь застройки	м2	2.95	21.22%	
	2.Площадь покрытия	м2	10.95	78.78%	

н.п. Коммунизм – 1 шт.
Технико-экономические показатели КТПН

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	13.90	100%	

	1.Площадь застройки	м2	2.95	21.22%	
	2.Площадь покрытия	м2	10.95	78.78%	

ул. Майкотов – 2 шт.
Технико-экономические показатели КТПН-1

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	13.90	100%	
	1.Площадь застройки	м2	2.95	21.22%	
	2.Площадь покрытия	м2	10.95	78.78%	

Технико-экономические показатели КТПН-2

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	13.90	100%	
	1.Площадь застройки	м2	2.95	21.22%	
	2.Площадь покрытия	м2	10.95	78.78%	

ул. Майлина – 2 шт.
Технико-экономические показатели КТПН-1

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	13.90	100%	
	1.Площадь застройки	м2	2.95	21.22%	
	2.Площадь покрытия	м2	10.95	78.78%	

Технико-экономические показатели КТПН-2

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	13.90	100%	
	1.Площадь застройки	м2	2.95	21.22%	
	2.Площадь покрытия	м2	10.95	78.78%	

ул. Сабырханов – 3 шт.
Сводная таблица основных показателей по участкам

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель				% к общей площади	Примеч.
			КТПН №1	КТПН №2	КТПН №3	Итого		
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	15.66	13.90	13.90	43.46	100%	
	1.Площадь застройки	$м^2$	3.83	2.95	2.95	9.73	22.39%	
	2.Площадь покрытия	$м^2$	11.83	10.95	10.95	33.73	77.61%	

ул. Шипасу – 1 шт.
Технико-экономические показатели КТПН-1

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м2	13.90	100%	
	1.Площадь застройки	м2	2.95	21.22%	
	2.Площадь покрытия	м2	10.95	78.78%	

КТПН устанавливаются на фундамент, высотой 0.5м от уровня земли. КТПН выдерживают допустимые расстояния от окон существующих зданий. Выдержаны расстояния 8м от существующей инженерной коммуникации. Так же 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.

6.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проектируемые объекты сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10 кВ.

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 допустимых по СП № 174, п.69 величин. В связи с этим проведение воздухо – почво – и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

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

Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с (5) и (11), требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенного оборудования;
- размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;
- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой (5) величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям;
- применение типовых конструкций опор линий электропередачи.

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

Пожарная безопасность ВЛ и ПС обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов к.з., заземлением опор, соблюдением безопасных по схлёстыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство и обеспечение качественной электрической энергий населенной массив Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г. Туркестан» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение по проекту «Строительство и обеспечение качественной электрической энергий населенной массив Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г. Туркестан» в соответствии письма заказчика от 08.08.23 № 05-0312/1048 внесены поправки:

- указан протокол радиологических исследований (радиационный фон) населенной массив Бирлик, где планируется установить воздушные линии разной мощности и разной протяженностью, трансформаторные подстанции (КТПН-10/0,4кВ - 24шт), железобетонные опоры ВЛ 10кВ, в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КТПГ в устанавливаемом населенном пункте, согласно требованию, ГН № 15 приложение 8, 9.

Выводы: С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Строительство и обеспечение качественной электрической энергий населенной массив Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г. Туркестан» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закон РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения»;
- 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.

6.5. Организация строительства.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК А.2.2-1-96 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.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 о С.

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.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. 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.

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. 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.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации. В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации и пожарной безопасности.

Расчет продолжительности строительства

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 – 32,285 км с 14 трансформаторами. С/о Бирлик, с Бирлик.	$T=7\sqrt[3]{32,285:45}$ = 7х0,896= 6,28 мес.
СП РК 1.03.102-2014 часть 2, табл.Б.5.2.1, п23	ВЛ 10кВ -7,63 км С/о Бирлик, с Бирлик.	$T=2\sqrt[3]{7,63:15}$ = 2х0,8= 1,6мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 6 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 2,0 км с 1 трансформатором. Ул.Жибек жолы.	$T=2\sqrt[3]{2:6}$ = 2х0,7= 1,4 мес.
СП РК 1.03.102-2014 часть 2, табл.Б.5.2.1, п23	ВЛ 10кВ -0,081 км Ул.Жибек жолы.	$T=1\sqrt[3]{0,081:5}$ = 1х0,27= 0,3мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 6 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 2,44 км с 1 трансформатором. Район Коммунизм.	$T=2\sqrt[3]{2,44:6}$ = 2х0,74= 1,5 мес.
СП РК 1.03.102-2014 часть 2, табл.Б.5.2.1, п23	ВЛ 10кВ -0,752 км Район Коммунизм.	$T=1\sqrt[3]{0,752:5}$ = 1х0,53= 0,5мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 6 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 2,830 км с 2 трансформаторами. Ул.Майкотов.	$T=2\sqrt[3]{2,83:6}$ = 2х0,78= 1,56 мес.
СП РК 1.03.102-2014 часть 2, табл.Б.5.2.1, п23	ВЛ 10кВ -0,033 км Ул.Майкотов.	$T=1\sqrt[3]{0,033:5}$ = 1х0,2= 0,2мес.

СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 6 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 3,8 км с 2 трансформаторами. Ул.Майлина.	$T=2^3\sqrt{3,8:6}$= 2х0,86= 1,7 мес.
СП РК 1.03.102-2014 часть 2, табл.Б.5.2.1, п23	ВЛ 10кВ -0,120 км Ул.Майлина.	$T=1^3\sqrt{0,120:5}$ = 1х0,3= 0,3мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 6 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 0,870 км с 1 трансформатором. Вокруг здания Шипа су.	$T=2^3\sqrt{0,870:6}$= 2х0,53= 1,1 мес.
СП РК 1.03.102-2014 часть 2, табл.Б.5.2.1, п23	ВЛ 10кВ -0,33 км Вокруг здания Шипа су.	$T=1^3\sqrt{0,33:5}$ = 1х0,4= 0,4мес.
СП РК 1.03.101-2013 часть 1, табл.Г.1.1.7, п12	Воздушные линии 0,4Кв общей протяженностью до 15 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4Кв мощностью до 630Ква – 6,360 км с 3 трансформаторами. Ул.Сабырханов.	$T=3^3\sqrt{6,36:15}$= 3х0,76= 2,3 мес.
СП РК 1.03.102-2014 часть 2, табл.Б.5.2.1, п23	ВЛ 10кВ -0,06 км Ул.Сабырханов.	$T=1^3\sqrt{0,06:5}$ = 1х0,3= 0,3мес.

Т = Т мах + 0,3 х Т (одного из объектов наибольший)
Т= 6,28 + 1,1 х 0,3 = 7 месяцев

Примечание:согласно справке о сроках строительства –начало реализации проекта – август 2023 года.

год	2023год				2024год			
Процент по годам	70				30			
квартал	1	2	3	4	1	2	3	4
Задел по кварталам			28	42	30			

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 2023.7.

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 3 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 **«Строительство и обеспечение качественной электрической энергией, населенного массива Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г. Туркестан»** внесены следующие изменения и дополнения:

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.

Генеральный план:

1) Гарантийное письмо №07-03-12/985 от 08.08.2023г. 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.

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. Бирлик					
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	1500	1500	
2	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	7,63	7,63	
3	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	32,285	32,285	
ул. Жибек жолы					
4	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	125,24	125,24	
5	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,081	0,081	
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	2,0	2,0	
н.п. Коммунизм					
7	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	111,35	111,35	
8	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,752	0,752	
9	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	2,44	2,44	
н.п. Шипа су					
10	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	55,57	55,57	
11	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,033	0,033	
12	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	0,870	0,870	
ул. Майкотов					
13	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	127,94	127,94	
14	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,033	0,033	
15	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	2,830	2,830	
ул. Сабырханов					
16	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	кВт	524,01	524,01	
17	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,060	0,060	
18	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	6,360	6,360	
ул. Майлина					
19	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых	кВт	127,94	127,94	

	КТПН)				
20	Протяженность ВЛЗ-6кВ	км	0,120	0,120	
21	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	3,8	3,8	
22	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2023 года и прогнозном уровне цен на 2024 год, в том числе: СМР	млн. тенге	2 094,820386 1 635,753355	1 651,195918 1 248,193465	-443,625 -387,560
	оборудование		161,428012	152,255094	-9,173
	прочие затраты		297,639019	250,747359	-46,892
23	Продолжительность строительства	мес.	7	7	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2023 года и прогнозном уровне 2024 года принята в сумме – 1 651,195918 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 2 094,820386 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 443,624468 млн. тенге.

Уменьшение 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	Калдыбекова Бейсенкул	Санитарно-эпидемиоло	№	Соответствует

	раздел	Мутажбековна	гический профиль	KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	
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 **«Строительство и обеспечение качественной электрической энергией, населенного массива Бирлик (2-очередь) и семь населенных пунктов г. Туркестан»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

	с. Бирлик	
1	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	1500 кВт
2	Протяженность ВЛЗ-10кВ	7,63 км
3	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	32,285 км
	ул. Жибек жолы	
4	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	125,24 кВт
5	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,081 км
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	2,0 км
	н.п. Коммунизм	
7	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	111,35 кВт
8	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,752 км
9	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	2,44 км
	н.п. Шипа су	
10	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	55,57 кВт
11	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,033 км
12	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	0,870 км
	ул. Майкотов	
13	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	127,94 кВт
14	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,033 км
15	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	2,830 км
	ул. Сабырханов	
16	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	524,01 кВт
17	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,060 км
18	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	6,360 км
	ул. Майлина	
19	Расчетная потребляемая мощность (проектируемых КТПН)	127,94 кВт

20	Протяженность ВЛЗ-6кВ	0,120 км
21	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	3,8 км
22	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2023 года и прогнозном уровне цен на 2024 год,	
	в том числе: СМР	1 651,195918 млн. тенге
	оборудование	1 248,193465 млн. тенге
	прочие	152,255094 млн. тенге
		250,747359 млн. тенге
23	Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникации» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора № QS-0042-03 от 19.07.2023 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. **«Бірлік елді мекенінің (2-кезек) және Түркістан қаласының жеті елді мекендерін сапалы электр энергиясымен қамтамасыз ету құрылысы»** 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:

	Бирлик ауылы	
1	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	1500 кВт
2	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	7,63 шақырым
3	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	32,285 шақырым
	Жибек жолы көшесі	
4	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	125,24 кВт
5	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,081 шақырым
6	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	2,0 шақырым
	Коммунизм елді мекені	
7	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	111,35 кВт
8	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,752 шақырым

9	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	2,44 шақырым
	Шипа су елді мекені	
10	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	55,57 кВт
11	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,033 шақырым
12	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	0,870 шақырым
	Майкотов көшесі	
13	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	127,94 кВт
14	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,033 шақырым
15	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	2,830 шақырым
	Сабырханов көшесі	
16	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	524,01 кВт
17	ВЛЗ-10кВ ұзындығы	0,060 шақырым
18	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	6,360 шақырым
	Майлина көшесі	
19	Есептік тұтынылатын қуат (жобаланатын КТП)	127,94 кВт
20	ВЛЗ-6кВ ұзындығы	0,120 шақырым
21	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	3,8 шақырым
22	2023 жылғы 3 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы және 2024 жылға арналған бағалардың болжамды деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны,	1 651,195918 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1 248,193465 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	152,255094 млн. тенге
	өзге шығындар	250,747359 млн. тенге
23	Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 19.07.2023 жылғы № QS-0042-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Түркістан қаласы әкімдігінің «Инфрақұрылым және коммуникациялар 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)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)