«Бейнеу ауылында көше жарықтандыру желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2022 ж. № QS-0002/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Энергосервис ЭТЛ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бейнеу ауылында көше жарықтандыру желілерінің 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

(Положительное)

№ QS-0002/22 от 19.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** 5 класс опасности

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

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу, Бейнеу ауылында көше жарықтандыру желілерінің құрылысы

Настоящее заключение выполнено согласно договору CNTR-3 от 26.07.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с письмом № 01-19-370 от 21.07.2022 года.

3. **ОСНОВАНИЕ:** QS-03/00080 от 26.07.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ". Лицензия № 14009755 от 13.09.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент» Категория I.
ГИП – Дарбичев Е.И.

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

7.1. **Ссылка на окончательную версию ПСД:**

7.2. **Основание для разработки:**

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 29.04.2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ41VUA00676595 от 06.06.2022 года, выданное ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

решение акима села Бейнеу за № 201 от 16.05.2022 года, предоставлении ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на праве постоянного землепользования земельный участок площадью 2,563 га для установки освещения улиц села Бейнеу;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2022 году;

топографическая съемка масштаба М1:1000, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2022 году;

письмо ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 01-19-370 от 21.07.2022 года на проведение экспертизы ПСД и о том, что источник финансирования местный бюджет, начало строительства запланировано на 2 квартал май месяц 2023 года;

Технические условия:

на электроснабжение уличного освещения в селе Бейнеу № 28 исходящий № 126 от 29.04.2022 года, выданный ГКП «БЕЙНЕУЭНЕРГОСЕРВИС».

7.3. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

7.4. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 044/22-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. 044/22-ПОС. Организация строительства.
Том 1. Книга 3. 044/22-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 044/22-ЭС. Электроснабжение наружное.
Том 3. 044/22-СД. Сметная документация.
ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Отчет об инженерно-геологических изысканиях.

7.5. Цель и назначение объекта строительства

Данный проект должен обеспечивать безопасный и комфортабельный проезд автомобильных средств по автомобильным дорогам улиц в с. Бейнеу.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение проектируемой ЛЭП – село Бейнеу.

Природно-климатические условия района строительства

Проектируемая трасса ЛЭП расположена вдоль авт. дорог улиц в с. Бейнеу. В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к древним озерно-аллювиальным денудационным равнинам, с дефляционными рельефообразующими процессами. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются (по устьям скважин) от -18,12-75,84м.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,0м. принимают участие: верхнечетвертичные и современные аллювиальные отложения, представленные супесями песчанистыми.

Супесь светло-коричневого цвета, зернистая, низкопористая вскрытой мощностью 2,50-2,70м.

С поверхности земли четвертичные отложения повсеместно перекрыты насыпным грунтом с включением гальки и гравия до 40%, мощностью 0,30 – 0,50м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на май 2022 года) до глубины 3,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже 7м.
Пункт Бейнеу.
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +45,1
абсолютная минимальная -34,7
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +34,8
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -28,0;
Пятидневки – -23,95;
Периода – -10,8;
Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –-7,0.
Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +28,4.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 110/-4,4;
8°С - 165/-0,3;
10°С –179/-0,7;
Средняя годовая температура воздуха, °С – 10,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 51 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 79 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮВ (юго-восток)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ (северо-запад).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,7м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,4м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 3,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 25м/с;
Давление ветра, - 0,39 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 11,0 см;
максимальная из наибольших декадных -31,0 см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 25 см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 56 дней;
Нормативная глубина промерзания, м: - для супеси: 1,17;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - для супеси: 1,30;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I (давление 0,8кПа).
Район по давлению ветра – II.
Район по толщине стенки гололеда – II.

8.2. Проектные решения

8.2.1 Электроснабжение

Общие данные

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан, в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности, а также на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит зарегистрированных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не требуется.

Электрические нагрузки потребителей для выбора сечений АВБбШв и СИП4 приняты на перспективу 20 лет, считая от года ввода ЛЭП в эксплуатацию.

Точки подключения приняты согласно ТУ от действующих КТПН по улицам в с. Бейнеу.

Проектом предусмотрено строительство опор уличного освещения с креплением светодиодных светильников с использованием кабеля марки АВБбШв и провода СИП4 расчетного сечения от РУ- 0,4кВ существующих КТП (Н).

Конструктивное выполнение ЛЭП 0,4кВ

Выбор марки и сечения провода СИП3 и кабеля АВБбШв произведен по минимуму приведенных затрат с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения у потребителей, как в нормальном, так и в послеаварийном режимах.

Степень загрязнения атмосферы необходимый уровень изоляции определялись в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой РК».

Для электроснабжения объекта применяется Провод:

- СИП4 4х16мм²;
- Кабель:
- АВБбШв 3х25+1х16мм²;
- АВБбШв 3х35+1х16мм².

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория потребителя		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Общая расчетная мощность	кВт	70,9
4	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	1,33
5	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	24,282
6	Количество опор освещения сосветильниками	шт.	589
7	Средний шаг опор освещения	м	40
8	Схема размещения опор		односторонняя

Электроснабжение сетей наружного освещения предусматривается от проектируемых КТП(Н).

Вывод из КТП выполнен кабелем марки АВБбШв и проводом СИП4.

Освещение проезжей части автодороги выполнено на опорах высотой h=10м типа СТВ-10 с светодиодными светильниками СКУ1 мощностью 100 Вт и 150 Вт, высота цветовых точек 9,93 м. Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Количество опор - 589 шт.

Опоры наружного освещения заземляются согласно серии 3.407-150. Сети освещения выполнены кабелями марки АВБбШв-1кВ, проложенными в траншеях на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. При пересечении с коммуникациями и дорогами кабель прокладывается в гофрированных двустенных ПНД трубах. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимому току, на отключение при замыкании фазного провода на нулевой в наиболее удаленной точке сети и допустимым потерям напряжения. Марка и сечение кабеля выбраны на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта. Сечение и длины указаны в кабельном журнале. Ответвления к светильникам от кабельных линий наружного освещения выполнить при помощи вводных щитков ТВ-1 (распределительная коробка для опор освещения). В опорах используется кабель марки АВВГ 2х4 мм² для соединения со светильником.

Ящики освещения приняты марки ЯУО 9602 3474-У3.1 IP54,

которые устанавливаются на наружной стене КТПН. Ящики управления освещением обеспечивает:

- автоматическое отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;
- ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии трехфазным, многотарифным электронным счетчиком (АСКУЭ) марки Дала ТХР PLC IP ПRS САР4-Э721.

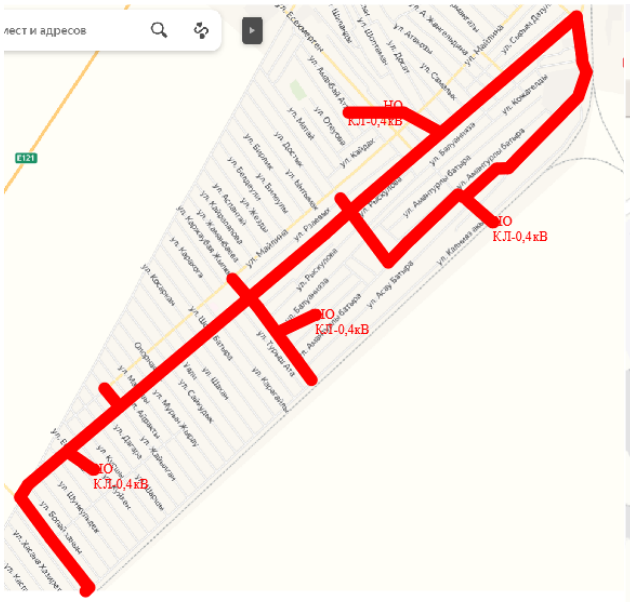
Надежность электроснабжения

Объект относятся к 3 категории по надежности электроснабжения (1-2 категории отсутствуют).

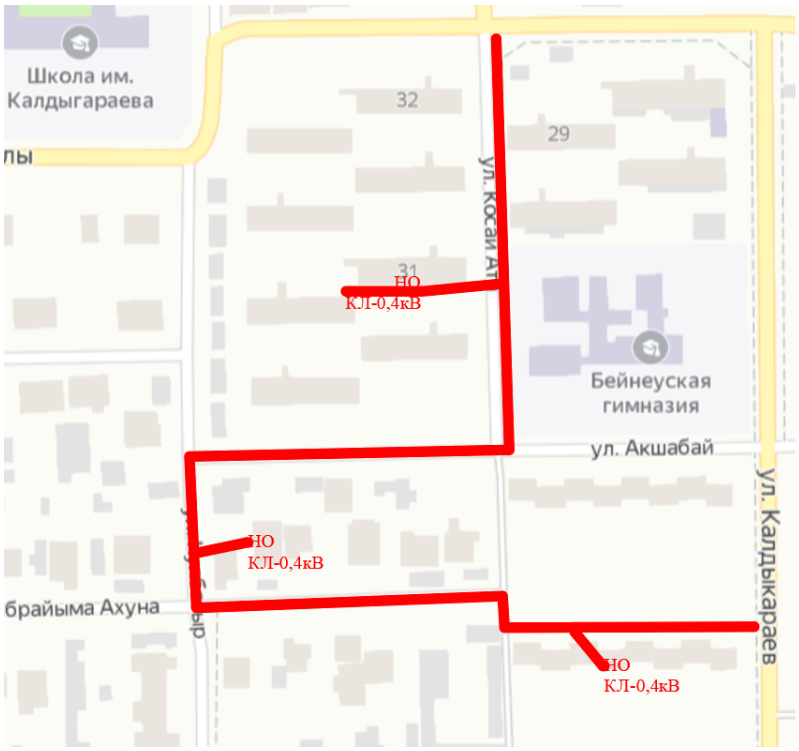
Электроснабжение потребителей 3 категории предусмотрено в соответствии с ПЭУ РК гл.1,2 п. 1.2.20.

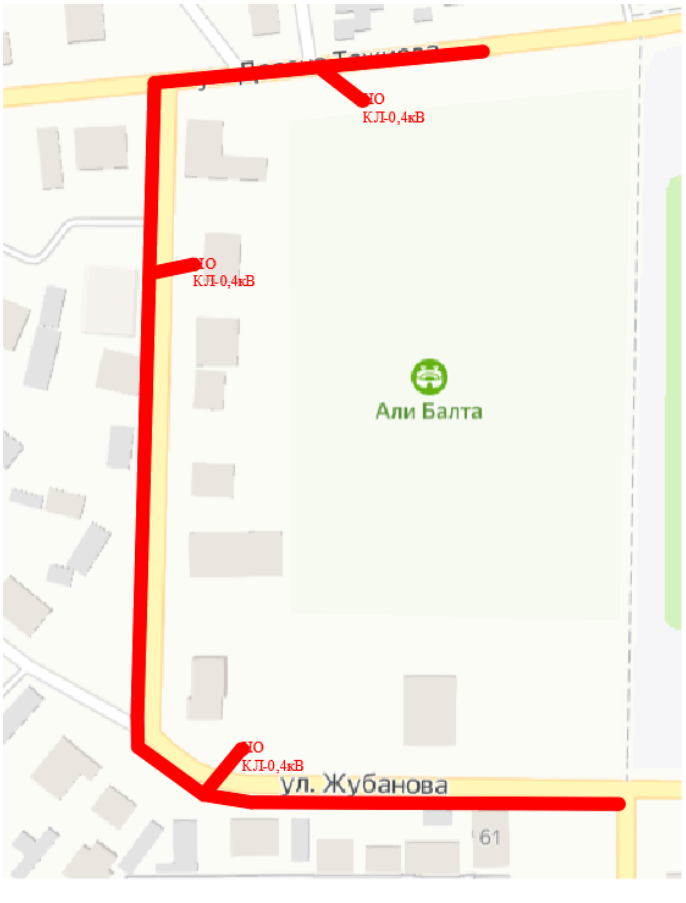
Надежность электроснабжения обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

Ситуационная схема

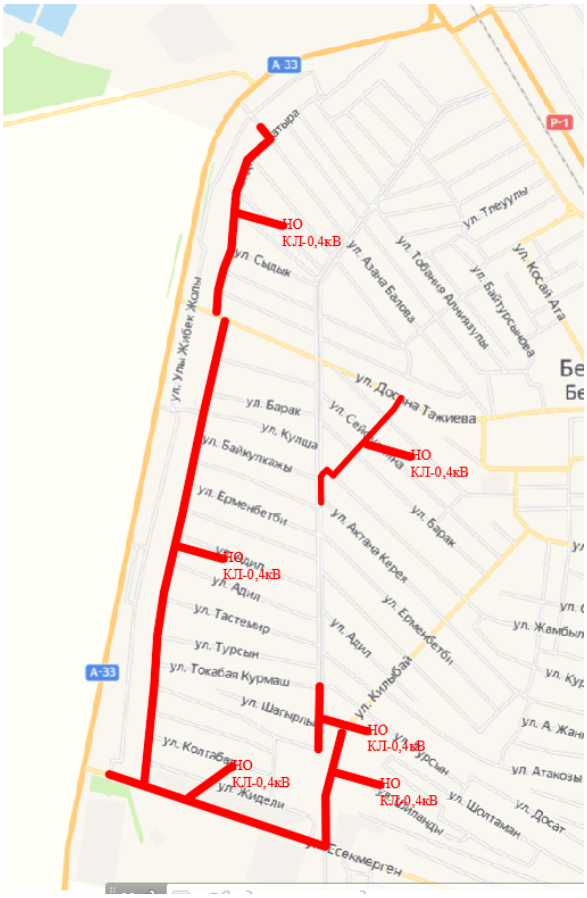

НО
КЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ

4
3
ул. Акшабай
НО
КЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ


Школа им.
Калдыгараева
32
29
31
НО
КЛ-0,4кВ
Бейнеуская
гимназия
ул. Акшабай
ул. Калдыкараев
НО
КЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ


НО
КЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ
Али Балта
НО
КЛ-0,4кВ
ул. Жубанова
61

НО
ВЛ-0,4кВ
ВЛ-0,4кВ на сущ.опорах
НО
ВЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ
НО
КЛ-0,4кВ
Школа им. Алтынсарина



8.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП- 0,4кВ приведены в паспорте проекта 004/22 ПП.

Проектируемая ЛЭП сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 0,4кВ. На проектируемых опорах устанавливаются консольные светильники со светодиодными лампами для освещения автомобильной дороги. 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-0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям. Трасса ЛЭП-0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

После сооружения ЛЭП-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).

Проектируемые электрические сети проходят в населенной местности, где протокол радиологических исследований по данным участкам улиц был получен при отводе земли.

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

Охрана труда и техника безопасности. 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.

Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

8.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу» в соответствии письма заказчика от 17.08.22г. № 01-19-408 внесены поправки:

- Указан протокол радиологических исследований по данному участку, в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- Согласно данного проекта новых подключений ТП не предусмотрены, обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от существующих ГКТП, согласно требованию, ГН № № ҚР ДСМ-15 приложение 2, таблицы № 2,6;
- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению рабочих спецодеждой, условия обеспечения рабочих водой для питья, режимом обогрева в любой период работы, мероприятия по охране поверхности участка от загрязнения в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Выводы: с учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

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

8.5 Организация строительства.

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

Строительство ЛЭП-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.

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

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.

Расчет продолжительности строительства.

Обоснование	Характеристика объекта	Норма продолжительности строительства
СП РК 1.03.102-2014 часть 2 табл.Б.5.2.1, п23	Воздушная линия 0,4-1кВ -1,33 км	$T=1^{3}\sqrt{1,33}: 5$ = 1х0,653= 0,6 мес
СП РК 1.03.102-2014 часть 2 табл.Б.5.2.1, п22	КЛ -24,282 км	$T=4^{3}\sqrt{24,282}:10$ = 4х1,344= 5,4 мес.

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

Т= 5,4 + 0,6 х 0,3 = 6 месяцев

8.6 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 2017года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года 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» по состоянию на 2 квартал 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-18 по состоянию на 28.09.2021г.;
- 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 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-18:
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников) выпуск 5;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 выпуск 18;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021г. 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 приказ №257-нқ от 14 декабря 2018года);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018года);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018года);
- 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 (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2022 года в прогнозных ценах 2023 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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

1. Ведущий эксперт

Ярыгин Юрий Александрович (820923301136) - Соответствует

2. Санитарно-эпидемиологический раздел

Турдыбекова Кулимхан Кудайкуловна (580201404704) - Соответствует

3. Сметный раздел
Самотокин Евгений Сергеевич (851218302427) - Соответствует

4. Силовое электрооборудование и электроосвещение
Ярыгин Юрий Александрович (820923301136) - Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1) Задание на проектирование откорректировано;
2) В пояснительную записку добавлено инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Электроснабжение:

1) Марку проекта, нормативная документация откорректированы;
2) В общих указаниях представлены климатические условия проектируемого объекта;
3) Сечение провода СИП-4, марка провода на магистрали Н30 на всех схемах откорректированы;
4) Пролет 40 м между опорами освещения и сечение кабеля приняты согласно ТУ за №28 исх. №126 от 29.04.2022 г;
5) Расчетный ток для фидеров наружного освещения и моменты потери напряжения откорректированы;
6) Расчетно-монтажные схемы исключены;
7) Боковик принципиальной схемы питания наружного освещения выполнен согласно ГОСТ 21.607-2014 Приложение В;
8) На листах «Таблица выбора кабелей» откорректированы штампы;
9) Кабели укладываются с запасом по длине 2%;
10) На листе «Объем земляных и прочих работ» кабель АВВГ 2х4, автоматический выключатель Iн=25А в спецификации оборудования исключены;
11) Лист «Опора наружного освещения» предоставлен;
12) Опоры П1, К3, УП3 учтены в спецификации оборудования;
13) Проставлена длина пролета для ВЛ-0,4кВ;
14) Напряжение кабеля на планах и на однолинейных схемах приведены в соответствие.

Сметная документация:

1) Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком;
2) Откорректированы строительные объемы и набор 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.

9.2 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	
1	Общая расчётная мощность	кВт	70,9	70,9	
2	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	1,33	1,33	
3	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	24,282	24,282	
4	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года в том числе СМР	млн. тенге	411,848152 343,324794	420,058038 350,348803	+8,210 +7,024
	оборудование		2,352818	2,352818	0,000
	прочие затраты		66,170540	67,356417	+1,186
5	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года принята в сумме – 420,058038 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 411,848152 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 8,209886 млн. тенге.

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

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	Силовое электрооборудование и электроосвещение	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	Турдыбекова Кулимхан Кудайкуловна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ56VJE00038183 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
4	Сметная документация	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

10. ВЫВОДЫ

10.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство линий уличного освещения в селе Бейнеу»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая расчетная мощность	70,9 кВт
2	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	1,33 км
3	Протяженность КЛ-0,4кВ	24,282 км
4	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года	420,058038 млн. тенге
	в том числе: СМР	350,348803 млн. тенге
	оборудование	2,352818 млн. тенге
	прочие	67,356417 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	6 месяцев

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Бейнеуский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора CNTR-3 от 26.07.2022 года.

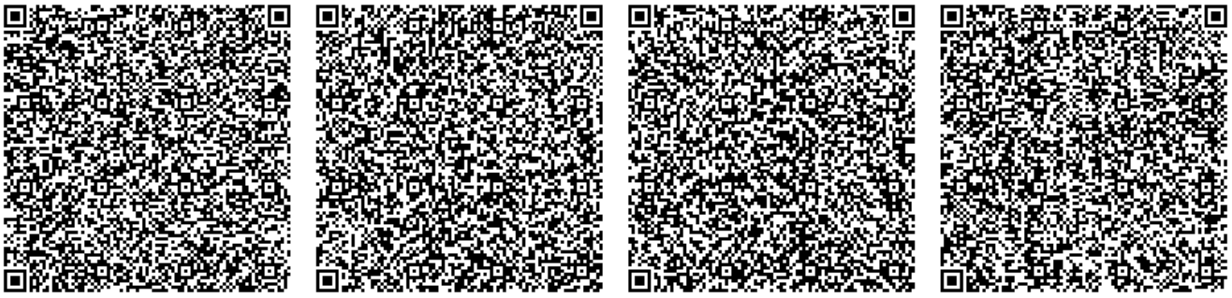
10.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
10.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической 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.
10.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

10. ТҰЖЫРЫМДАР
10.1. «Бейнеу ауылында көше жарықтандыру желілерінің 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:

1	Жалпы есептік қуаты	70,9 кВт
2	ВЛИ-0,4кВ ұзындығы	1,33 шақырым
3	КЛ-0,4кВ ұзындығы	24,282 шақырым
4	2023 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	420,058038 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	350,348803 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	2,352818 млн. тенге
	өзге шығындар	67,356417 млн. тенге
5	Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

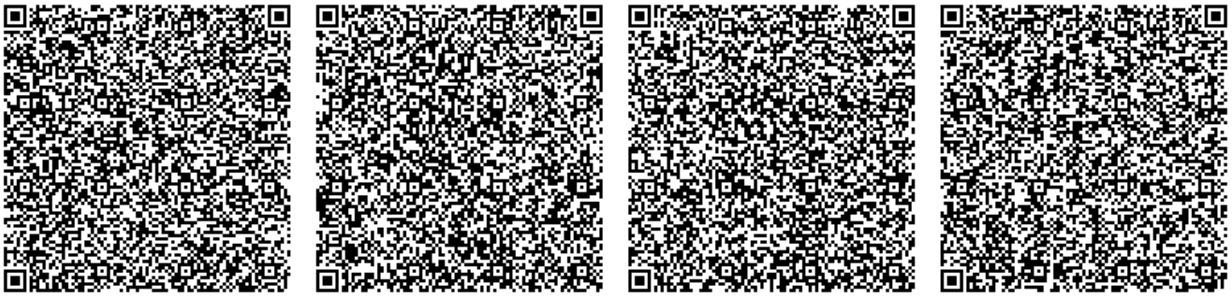
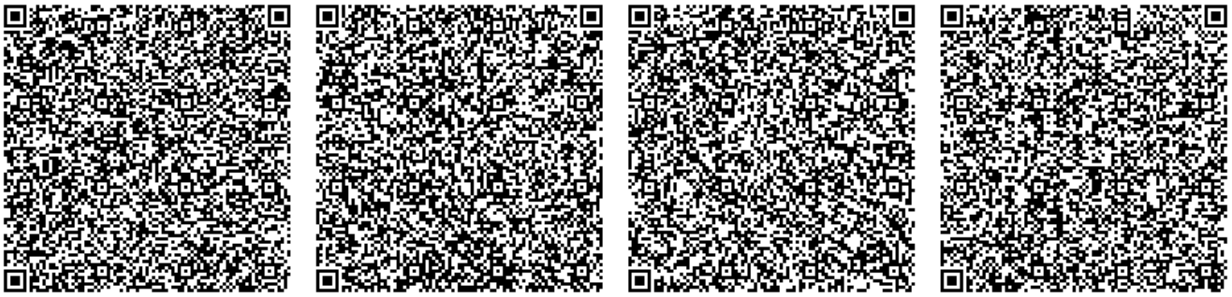
10.2. Осы сараптамалық қорытынды 26.07.2022 жылғы № CNTR-3 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бейнеу аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.
10.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.
10.4. 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..
10.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Акмурзина З.Г. (Директор)



Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Самотокин Е.С. (Эксперт)



Турдыбекова К.К. (Эксперт)