Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Қызылқоға ауданы, Қоныстану ауылындағы көшелерді жарықтандыру құрылысының егжей-тегжейлі жобасына жобалық құжаттаманы әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

10.02.2025 ж. № PSDE-0082/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қызылқоға аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" Мемлекеттік мекеме

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СпецГорСтрой" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
село Мерке

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылқоға ауданы, Қоныстану ауылындағы көшелерді жарықтандыру құрылысының егжей-тегжейлі жобасына жобалық құжаттаманы әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «PSD EXPERT» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігінің берді.

«PSD EXPERT» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PSDE-0082/25 от 10.02.2025 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СпецГорСтрой"

село Мерке

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района» выдано Товарищество с ограниченной ответственность «PSD EXPERT».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственность «PSD EXPERT».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылқоға ауданы, Қоныстану ауылындағы көшелерді жарықтандыру құрылысының егжей-тегжейлі жобасына жобалық құжаттаманы әзірлеу»., «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района».

Дополнительные сведения: PSDE-0038-03, 20.01.2025, заявления 17.01.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=eb3c318e-aa94-4339-b8ed-bf422514f61a

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецГорСтрой», государственная лицензия № 08781 от 27 декабря 2016 года (II категория), выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы».

ГИП – Сатыбалдиев Е. Е. Приказ от 30 апреля 2024 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 июня 2024 года на разработку рабочего проекта «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района», утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ14VUA01270333 от 07 ноября 2024 года рабочего проекта «Строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района», выданное ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

акт на право временного безвозмездного землепользования земельного участка на 0,2400 га №2024-2738117, от 26 сентября 2024 года (кадастровый номер 04-062-022-3599), изготовленное «Отдел Кызылкогинского районна по регистрации и земельному кадастру филилала некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования земельного участка на 0,3200 га №2024-2738309, от 26 сентября 2024 года (кадастровый номер 04-062-022-3601), изготовленное «Отдел Кызылкогинского районна по регистрации и земельному кадастру филилала некомерческого акционерного общества «Государственная

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования земельного участка на 0,1600 га №2024-2738054, от 26 сентября 2024 года (кадастровый номер 04-062-022-3602), изготовленное «Отдел Кызылкогинского районна по регистрации и земельному кадастру филилала некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования земельного участка на 0,3200 га №2024-2738162, от 26 сентября 2024 года (кадастровый номер 04-062-022-3600), изготовленное «Отдел Кызылкогинского районна по регистрации и земельному кадастру филилала некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право временного безвозмездного землепользования земельного участка на 0,4000 га №2024-2737885, от 26 сентября 2024 года (кадастровый номер 04-062-022-3598), изготовленное «Отдел Кызылкогинского районна по регистрации и земельному кадастру филилала некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

решение «Акима Куздыгаринского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области» № 20 от 05 сентября 2024 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «СпецГорСтрой» от 2024 года, государственная лицензия № 08781т 27 декабря 2016 года выданная КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы»;

письмо заказчика от 14 января 2025 года № 06-06-03/17 о том, что источник финансирования собственные средства;

письмо заказчика от 14 января 2024 года № № 06-06-03/18 о том, что начало производства строительно-монтажных работ запланировано на май 2025 года.

Технические условия:

«На проектирование и подключение электрическим сетям» № 27-5858 от 20 августа 2024 года, выданные АО «Атырау Жарык».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района», согласованно со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. ЭН – Наружные электроосвещение.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района»».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: селе Коныстану Кызылкогинского района.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

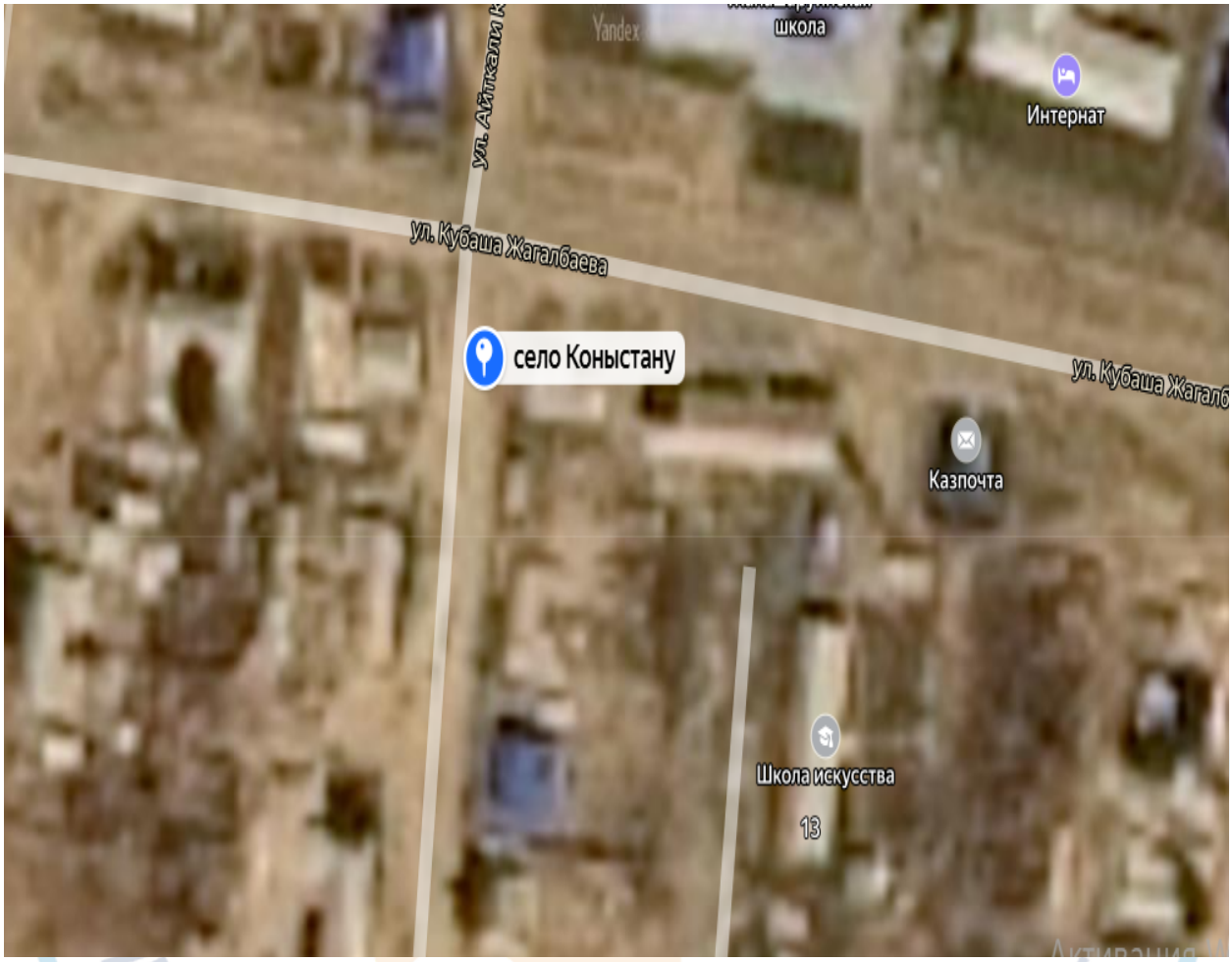

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону А, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – западное, юго-восточное, восточное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- район строительства 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования тер-ритории, на глубину до 5,0 м., подразделяются нами на 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), описание которых приводится ниже, сверху вниз.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов - ИГЭ) в пространстве и во времени указано на геолого-геологических разрезах.

ИГЭ-1 – Суглинок легкий песчанистый, коричневого цвета, от твердой до полутвердой конси-стенции, преимущественно полутвердый, (максимальное значение показателя текучести – 0,20). Обладает набухающими свойствами слабой степени. Имеет повсеместное распростране-ние на проектируемой площадке, вскрыта всеми скважинами. Максимальная вскрытая мощ-ность отложений 1,0м. в интервалах от 0,0-1,0 м (скважины №2 и №3). Грунт слабозасолен-ный, содержит гипс (0,07%) и органические вещества.

ИГЭ-2 – Песок крупный, коричневого цвета. Маловлажный, преимущественно средней плот-ности. Имеет повсеместное распространение на проектируемой площадке, вскрыта всеми скважинами. Максимальная вскрытая мощность отложений 4,50 м в интервале от 0,5-5,0 м (скважина №1). Грунт слабозасоленный, содержит карбонаты и органические вещества, гипс отсутствуют.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Наружное электроосвещение

КТПНГ-№1

Проект наружного электроосвещения разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и технических условий №27-7995 от 07.11.2024г.

Проектом предусматривается:

Уличное освещение предусмотрено в с.Коныстану ул. Танкиева, ул. К.Жагалбаева, ул. Кадиргалиева, ул. Декеева, ул.Кереева.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки от ВЛ-10кВ ф. 1"Д" №9 ПС-35/10кВ №36 «Косжанов Б.О.»;
- установка РЛНД-10 на первой отпаечной опоре;
- установка КТПНГ-10/0,4кВ 40кВА;
- установка реклоузера РВА/TEL на опору ВЛ-10 кВ ф.1 «Д»№9
- от КТПНГ-10/0,4кВ питание шкафа управлением наружным освещением ШУНО, выполненное кабелем марки АВБбШв;

Сети уличного освещения выполнены согласно плана на стальных опорах типа GREY H-10м.

Проектом предусматривается установка светодиодных светильников типа DKU LED SMART мощностью 150 Вт фирмы Lemand.

Установить реклоузера РВА/TEL на опору ВЛ-10 кВ ф.1 «Д»№9 проводом АС-50 40м. От точки подключения до КТПНГ: ВЛ проводом 3хАС-50; от КТПНГ до шкафа

управлением наружным освещением ШУНО: в траншее кабель марки АВБбШв-4х6. От шкафа управлением наружным освещением ШУНО до светильников уличного освещения:

в траншее кабель марки АВБбШв-4х10,4х70, ВЛИ проводом СИП-4 4х25,4х35.

В данном проекте предусматривается следующий объем работ:

1. Строительство ВЛ-10кВ – 15 м,
2. Строительство КЛ-0,4кВ – 458 м,
3. Строительство ВЛИ-0,4 кВ – 4175м,
4. Установка светильников – 140 шт.

Воздушные и кабельные линии -0,4кВ

Все опоры железобетонных стоек должны быть выполнены на основании типовых

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

решений. Опоры должны быть из сульфатастойкого бетона с битумной гидроизоляцией и иметь цельные заземлители.

Опора должна быть доставлена на место, не собраны и установлена без кронштейнов, мелких металлоконструкций и иных деталей, которые могут быть сломаны во время установки. Закрепление ж/б опор в грунтах производится путем сверления котлованов ямобуром. Пазухи между стенкой ямы и опорой засыпаются местным грунтом с послойным трамбованием. Металлические стойки устанавливаются с в пробуренные котлованы с помощью специальных фундаментов Ф-18 которые предварительно заливаются бетоном. Во время натяжки проводов необходимо избегать их повреждений, перенатяжки, изгибов и образования колец. Провода натягиваются на всю длину барабанного провода, сростки проводов только для соединения проводов с барабаном.

На опоре, на уровне 2 м от земли необходимо нанести краской номер опоры и питающей линии. Концевые опоры должны иметь цветомаркировку фаз в соответствии с ПУЭ.

Все поверхности крепежных элементов и металлических конструкций, устанавливаемых по проекту, должны защищаться металлической щеткой для удаления с них окалины, ржавчины и других инородных образований так, чтобы была обесп ечена чистая поверхность металла. После этого поверхность должна быть покрашена. Заземление ж/б опор производится путем приварки штыря заземления к нижнему выпуску арматуры опоры, длина штыря 5м с Ф12 мм.

Металлические стойки заземляются:

- прокат стальной Ø12мм (вертикальный электрод),
- прокат стальной Ø10мм (горизонтальный заземлитель)

При монтаже необходимо соблюдать мероприятия по равномерной загруженности фаз, для этого однофазные отпайки 220В к светильникам следует чередовать по фазам.

Выбор проводов произведен по длительно-допустимому току нагрузки, экономической плотности тока и проверен на допустимые потери напряжения и срабатывание аппарата защиты при однофазном токе к.з. При прокладке кабельных линий 0,4кВ непосредственно в земле кабель должен прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Монтажные и пусконаладочные роботы производить с соблюдением ПТБ, ПТЭ и ПУЭ.

4. Шкаф управления наружным освещением

Шкафы управления наружным освещением устанавливаются на фундамент.

Фундамент под ШУНО принят монолитным из бетона класса В15.

Верхняя часть вертикальных электродов и место соединения горизонтального заземлителя расположена на отметке не менее 0,5 м от уровня земли на расстоянии от 2,5 до 3,0 м от фундамента ШУНО. В качестве вертикальных электродов использовать уголок 50х50х5. Для горизонтального заземлителя использовать полоса стальная 4х40. К заземляющему устройству, должны быть присоединены:

-металлические оболочки и броня кабелей;

-открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше;

-сторонние проводящие части.

Все соединения выполняются электродуговой сваркой. Устройство заземления должно иметь сопротивление не более 4,0 Ом.

5. Требования по технике безопасности

Вся работа, выполняемая подрядчиком должна соответствовать требованиям норм, правил и инструкциям, применяемым для настоящих работ. Персонал должен иметь полное понимание своих действий на случай срабатывания аварийной сигнализации на объекте.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Приступать к выполнению работ только после проведенного соответствующего инструктажа и получения разрешения на выполнение данного вида работ.

Для проведения работ, подрядчик должен выделить руководящий персонал с квалификацией и опытом работы достаточным для обеспечения уровня выполненных работ, способный обеспечить своими подчиненными всех правил по технике безопасности.

6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55 (см. раздел 12).

Передвижные инвентарные вагончики, для размещения административно-бытовых помещений, должны располагаться от строящихся и подсобных бытовых помещений на расстоянии не менее 24 метров.

Склады баллонов с газом должны располагаться на расстоянии не менее 20 метров от зданий и строящихся сооружений и не менее 50 метров от складов легко воспламеняющихся материалов.

Склады легко воспламеняющихся жидкостей, лаков и красок должны располагаться на расстоянии не менее 24 метра от остальных зданий и сооружений.

Строительная площадка должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения; урнами ящиками с песком, емкостями с водой, огнетушителями, войлоком, противопожарным инвентарем.

На строительной площадке должен быть оборудован и укомплектован противопожарный щит и емкости с песком. Курение на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения; ящиками с песком, бочками с водой, урнами.

7. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарные мероприятия.

При выполнении работ необходимо руководствоваться действующими нормативными документами по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности:

СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В каждой рабочей бригаде назначается руководитель, отвечающий за безопасность работающих под его началом людей.

К основным средствам и мероприятиям, обеспечивающим безопасные условия производства работ, относятся:

- установка стреловых кранов на выносные опоры при монтаже, погрузка и разгрузка конструкций;
- надежное закрепление конструкций и материалов при перевозке;
- строповка конструкций инвентарными или специальными строповочными приспособлениями;
- регулярный осмотр состояния внутриплощадочных дорог, содержание их в нормальном эксплутационном состоянии;
- регулярный осмотр состояния откосов котлована, своевременное предотвращение обрушенных или оползневых явлений;
- ограничение угла поворота монтажного крана в сторону сохраняемых зданий и сооружений.

На строительной площадке предусматривается установка первичных средств пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.1.004-76.

На случай возникновения пожара предусматривается использование

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

противопожарного водопровода и инвентарной емкости строителей.

Строительная площадка должна быть освещена в темное время суток. Опасные зоны на строительной площадке должны быть ограждены обносками или ясно видимыми переносными знаками.

Мероприятия по технике безопасности, связанные с выполнением конкретных видов работ, необходимо детально проработать в процессе производства работ.

Противопожарные мероприятия должны соответствовать требованиям «Безопасность труда при производстве строительно-монтажных работ», в том числе:

- обеспечение противопожарных разрывов между временными и строящимися зданиями и сооружениями в соответствии с требованиями СП «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- устройство пожарного гидранта, а при наличии проверить его работу до начала строительства.
- установку инвентарных противопожарных щитов, ящиков с песком и бочек с водой у строящихся и временных зданий и сооружений;
- вывеску необходимых плакатов по технике безопасности и противопожарной безопасности.

8. Требования к монтажу

При установке железобетонных стоек ВЛ и их элементов в пробуренные в грунте котлованы необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину проектного заглубления стоек. Опоры освещения устанавливать в пробуренные котлованы с последующим бетонированием.

В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком либо песчано-гравийной смесью; допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки грунта в котловане в летнее время.

Уплотнение грунта в котловане производить слоями толщиной не более 20см одновременно тремя стальными трамбовками длиной около 3м и массой не менее 3кг до достижения плотности грунта не менее 1.7т/м3.

После завершения монтажа проводов и троса следует производить дополнительную трамбовку грунта вокруг основания стойки, подкосов и заделки цилиндрических анкеров.

При низкой несущей способности грунтов основания опор следует рассматривать вариант бетонирования пазух котлованов.

В первые годы эксплуатации на впервые построенных воздушных линиях электропередачи в начале летнего сезона должно проверяться качество заделки опор в грунте и контролироваться отклонение осей стоек опор ВЛ от вертикали.

КТПНГ должна быть выполнена заводом-изготовителем и установлена на фундамент.

9. Специальные указания

До начала строительства подрядчик должен подтвердить получение рабочих чертежей, утвержденных к производству работ.

Подрядчик должен представить график выполнения работ и подтвердить наличие ресурсов для выполнения проекта.

По окончанию производства работ представить исполнительную документацию со всеми внесенными изменениями, сделанными в процессе выполнения работ.

10. Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

При эксплуатации наружной сети мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации чрезвычайных ситуаций предусматриваются следующие:

- 100 % контроль качества сварных соединений;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- установка отключающей арматуры согласно СНиП РК 4.01-02-2009;
- испытание всей сети на прочность и герметичность согласно СНиП 3.05.04-85*;
- проектными решениями, обеспечивающими конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и водопроводов;
- периодическая проверка наружной сети;
- своевременное обслуживание и ремонт оборудования;
- оборудование обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний по технике безопасности.

В соответствии с действующим Законодательством РК, СН РК 1.03-05-2011 и СП РК1.03-106-2012 для проектируемого объекта должны разрабатываться мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера включающие:

Общие сведения об объекте.

Анализ риска.

Решения по предупреждению ЧС и снабжению их последствий.

План действий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

План тушения пожара.

Перечень основных руководящих нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании мероприятий предупреждения ЧС, в том числе:

Проект наружного электроосвещения разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и технических условий №27-5858 от 20.08.2024 г.

Проектом предусматривается:
- строительство отпайки от ВЛ-10кВ ф.1 "Д" №9 ПС-35/10кВ №36 "Коныстану";
- установка КТПНГ-10/0,4кВ-40кВА;
- установка РЛНД-10 на первой отпаечной опоре;
- установка шкафа управления наружным освещением (ШУНО);
- от КТПНГ-10/0,4кВ питание линий уличного освещения, выполненных кабелем марки АВБбШв.

Устанавливаются 9-метровые опоры освещения несилового исполнения + кронштейны высотой 1,5 м, вылет 1,5 м. На данные опоры устанавливаются светодиодные светильники Lemand DKU LEDSMART 3x50W с гербоксом IP65 мощностью 150 Вт для освещения автомобильной дороги с высотой установки 10 метров с углом наклона кронштейна 15 градусов. Принятое расстояние между опорами на дороге не более 30 метров. Расчет данной дистанции выполнен в программе DIALux.

Ширина дороги - 6 метров, опоры освещения устанавливаются по одной стороне дороги с учетом освещения тротуарной дорожки. Установка опор производится на расстоянии 2 метров от бровки асфальтового покрытия автомобильной дороги.

Для технологически правильного подключения опор освещения к сети освещения проектом предусмотрены ответвительные зажимы, с установкой плавкой вставки на фазный провод.

Управление светильниками производится по протоколу PLC блоками Кулон-Ц производства компании Sundrax, для индивидуального управления каждым светильником применяются блоки PLC-V (передача данных по протоколу 1-10 В), устанавливаемые на каждой опоре. Учет электроэнергии выполняется трехфазным многотарифным счетчиком.

Монтаж электрооборудования должен выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2023.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При выполнении строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны освещаться в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделены места для курения. Все опасные места должны хорошо освещаться и снабжаться указателями.

Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов (емкостей) должны освещаться.

6.4. Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей, в соответствии СН РК 2.04-07-2022 «Тепловая защита зданий», СП РК 2.04-107-2022 «Проектирование тепловой защиты зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04-07-2022 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление зданий.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Применены энергосберегающие осветительные приборы.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района».

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. Обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

6.6 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства по рабочему проекту «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района»» произведен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 4,8 месяца.

Начало работ запланировано на май квартал 2025 года согласно письму заказчика от 14 января 2025 года № 06-06-03/17.

6.7 Сметная документация

Объект строительства "Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района"

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 94-нк от 12.06.2024 года, утвердившим с 1 июля 2024 года:

• ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

• ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

• СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

• СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

• СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

• СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

• «Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1.

Автомобильные дороги»

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1.

Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1.

Наружные сети энергоснабжения»;

• НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»,

• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

• УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

• НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

• НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

• НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

Сметная стоимость строительства исчислена в ценах на: 2024 -2025 года.

Приняты затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 5,9% (НДЦС РК8.01-08-2024, прил. А, п. 8.1)

-Затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (НДЦС РК 8.01-08-2024, прил. А, п. 8.13)

- Сметная прибыль 5% (НДЦС РК 8.01-08-2024 п.8.2.65.2)

- Непредвиденные работы и затраты-3% (НДЦС РК 8.01-08-2024, п.8.2.66.4 а))

Месячный расчетный показатель на 2025 год составляет 3932 тенге

Налог на добавленную стоимость - 12 %;

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС-4 (редакция 2024.12 от 9.12.2024 года).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PSD EXPERT» в рабочий проект «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района», внесены изменения и дополнения.

Общая пояснительная записка

1. Откорректирована согласно общих данных рабочих альбомов.

Сметная документация

1. Откорректирована согласно рабочего проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «PSD EXPERT» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., в том числе:	млн. тенге	120,871	120,871	0
	СМР	млн. тенге	88,080	88,080	0
	оборудование	млн. тенге	4,992	4,992	
	прочие затраты	млн. тенге	27,798	27,798	0
Улица Танкиева					
2	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,045	0,045	
3	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	0,484	0,484	
4	Количество светильников	шт	17	17	
Улица К. Жагалбаева					
5	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,393	0,393	
6	Протяженность ВЛИ-0,4	км	1,304	1,304	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	кВ				
7	Количество светильников	шт	44	44	
Улица Кадиргалиева					
8	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км			
9	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	0,735	0,735	
10	Количество светильников	шт	24	24	
Улица Декеева					
11	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,020	0,020	
12	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	0,766	0,766	
13	Количество светильников	шт	26	26	
Улица Кереева					
14	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км			
15	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	0,886	0,886	
16	Количество светильников	шт	29	29	
17	Продолжительность строительства	мес.	4,8	4,8	

8 ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Разработка ПСД к рабочему проекту строительство уличного освещения в селе Коныстану Кызылкогинского района», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2024 г. 120,871млн. тенге;
в том числе:
СМР 88,080 млн. тенге;
Оборудование 4,992 млн. тенге;
прочие затраты 27,798 млн. тенге;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 20 января 2025 года № PSDE-0038-03 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить все необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. "Қызылқоға ауданының Қоныстану ауылында көше жарығын салу жұмыс жобасына ЖСҚ әзірлеу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен техникалық көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағамен 2024 ж. 120,871 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ 88,080 млн. теңге;
Жабдық 4,992 млн. теңге;
басқа шығындар 27,798 млн. теңге;

2. Осы сараптамалық қорытынды Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды "Қызылқоға ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі жобалау үшін, олардың дұрыстығына 2025 жылғы 20 қаңтардағы № Psde-0038-03 шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін кепілдік беріледі. бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың барлық қажетті келісімдері мен қорытындылары.

4. Тапсырыс берушіге жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруді ұсынамыз.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные электроосвещение	Жумагулов Ерлан Жангабылович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ54VJE00086428 от 25.04.2024 г.	соответствует
2	Сметная документация	Тажимбет Габит Жоламанулы	Сметная часть	KZ16VJE00089537 от 13.11.2024 г.	соответствует
3	Ведущий эксперт	Мырзахметов Бахтияр Рахмангалиевич	Конструктивная часть	KZ30VJE00081137 от 07.06.2023 г.	соответствует

Мухашов Н.К. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Мырзахметов Б.Р. (Эксперт)

Тажимбет Г.Ж. (Эксперт)

Жумагулов Е.Ж. (Эксперт)

Құжат «Сарапшылардың ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	d7608163-9435-40e0-86f5-56e0902a92a2
Номер и дата документа	PSDE-0082/25 от 10.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МЫРЗАХМЕТОВ БАХТИЯР РАХМАНГАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "PSD Expert" 2025.02.10 19:37:01 54564206266B6502C1DF86CEAE3794BA5BA8BB3A ТАЖИМБЕТ ГАБИТ ЖОЛАМАНУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "PSD Expert" 2025.02.10 19:38:07 5FC9363C6D9B009D44655281A1555F0002AC70DE ЖУМАГУЛОВ ЕРЛАН ЖАНГАБЫЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "PSD Expert" 2025.02.10 19:39:21 636061E50F36AAD91C664110787C13B50D6DBDC5 **Подписано:** МУХАШОВ НУРГУЛАН КАНАТБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "PSD Expert" 2025.02.10 19:40:03 312F56A9CC5EC3E56921EDFD600104E7EF1BF4D7

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

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»