«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Сағыз ауылынан көше жарықшамдарының (жаяу жүргіншілер жолымен бірге) құрылысы» (реттеу) сметалық құжаттамасыз»
жұмыс жобасы бойынша

06.06.2023 ж. № КЫРАН-0196/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сағыз ауылдық округі әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТОП ПРОЕКТ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Сағыз ауылынан көше жарықшамдарының (жаяу жүргіншілер жолымен бірге) құрылысы» (реттеу) сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0196/23 от 06.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Аппарат акима Сагизского сельского округа"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТОП ПРОЕКТ"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Сагизского сельского округа».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 19000291 от 10 января 2019 года (II категория), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Балтабаев Р.А.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 09 сентября 2019 года на разработку рабочего проекта «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» без сметной документации», утвержденное Акимом Сагизского сельского округа;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ91VUA00844087 от 02 февраля 2023 года рабочего проекта «провести повторную экспертизу с внесением изменений (корректировка) по проекту Строительства уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области», выданное ГУ «Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;
- постановление «Акимата Кызылкогинского района Атырауской области» № 199 от 11 октября 2021 года «О предоставлении государственному учреждению «Аппарат акима Сагызского сельского округа» на праве временного безвозмездного землепользования»;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Батыс Гранд» в 2020 году;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Батыс Гранд» в 2020 году;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Батыс Гранд» в 2020 году;
- заключение № ЭСП-0187/20 от 06 декабря 2020 года по рабочему проекту «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области», выданное ТОО «Экспертиза СП»;
- письмо-обоснование корректировки № 06-06-18-01/730 от 30 мая 2023 года;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 06-06-18-01/713 от 24 мая 2023 года.

Технические условия:

- «На электроснабжение» № 27-6063, №27-6064, №27-6065, №27-6066, №27-6067 от 21.08.2019 года, выданные АО «Атырау Жарык».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации» согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план.
Альбом 2. ЭС – Электроснабжение.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Атырауская область, Кызылкогинский район, село Сагиз.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

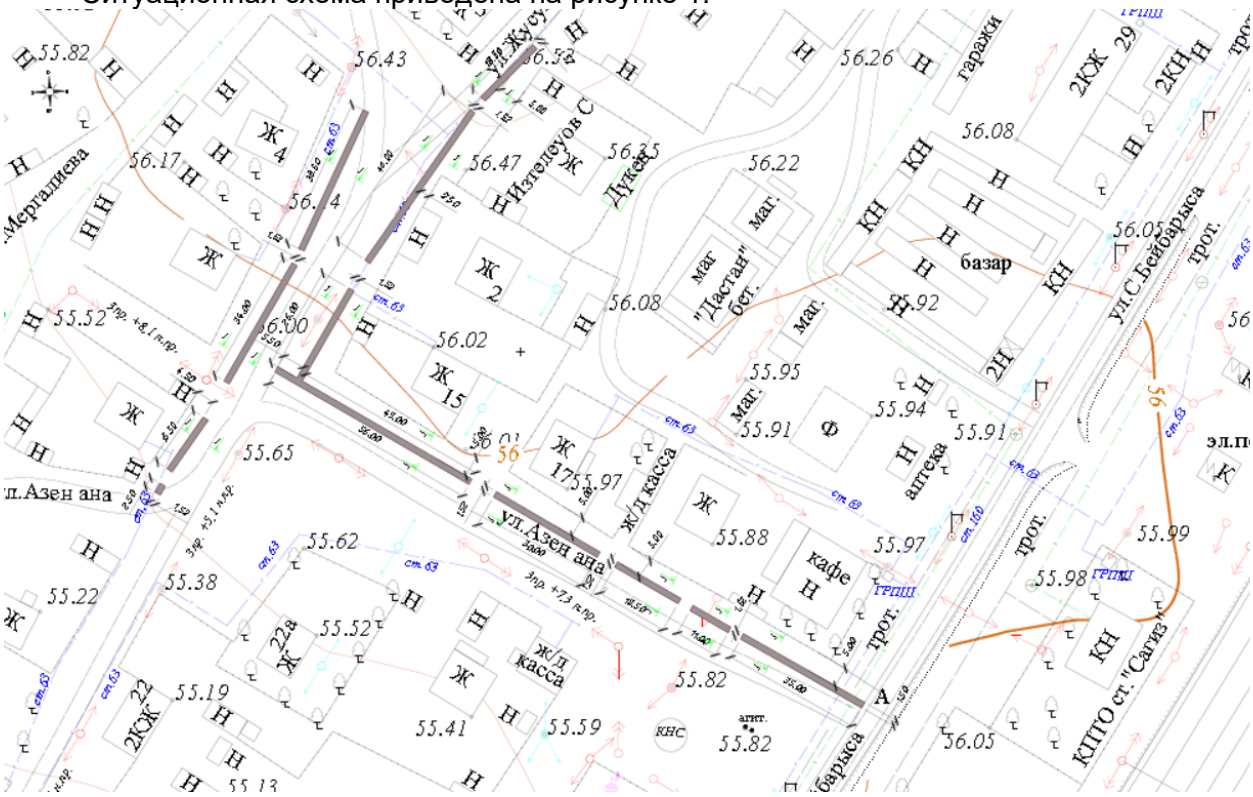

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 180 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 170 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологическая разведка заключалась в проходке 8 инженерно-геологические скважины: из них три технические и пять разведочные скважины глубиной до 3 м, с отбором необходимого количества образцов грунтов ненарушенной (монолиты) и нарушенной структуры, а также проб грунтовых вод для выполнения по ним комплекса лабораторных исследований.

Полевые работы выполнялись, согласно СНиП РК 1.02.18-2004 и по согласованию с заказчиком. Проходка скважин велась ударно-вращательным способом, dy=135 мм, при помощи самоходной буровой установки многоцелевого назначения ПБУ-2 на базе КАМАЗ.

Монолиты грунтов отбирались при помощи забивного (задавливаемого) грунтоноса Г-123, конструкции «Гидропроекта».

Глубины скважин определены согласно СНиП РК 1.02.18-2007 и согласованию с заказчиком.

Окончательная камеральная обработка полевых материалов и лабораторных исследований, составление настоящего отчета завершены в середине августа месяца 2020г.

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов выполнены, в аттестованной геотехнической лаборатории.

В процессе инженерно-геологической разведки грунтовые воды до глубины 3,0 м не были вскрыты.

Охарахтеризованный выше стратиграфо-генетический комплекс отложений, представлен одной литолого-фациальной группой (ИГЭ), Ниже приводиться детальная характеристика инженерно-геологического элемента.

Группа грунта по разработке дана в сответствии с требованием СНиП 4.02-91; 4.05-91, сборник 1 Земельные работы; таблица 1-1.

ИГЭ-1 Песок пылеватый

Данные анализа гранулометрического состава (нормативные):

песок – 100%;

Нормативные значения плотности:

частиц грунта - 2,62т/м3;

сухого грунта - 1,55 т/м3;

грунта естественного сложения – 1.66 т/м3.

Расчетные значения плотности грунта естественного сложения:

при доверительной вероятности 0,85 – 1,64м3;

при доверительной вероятности 0,95 – 1,61т/м3.

Объемный вес грунта в предельно рыхлом состояний- 1,23 г/см3.

Объемный вес грунта в предельно плотном состояний- 1,50 г/см3.

Грунт малой степени водонасыщения (Sr=0,26).

Нормативное значение естественной влажности – 0,07.

Нормативное значение коэффициента пористости - 0,69.

Грунт средней плотности сложения.

Коэффициент Пуассона равен – 0,30.

Нормативные модуль общей деформации грунта составляет – 179,9 кгс/см2 (17,9 МПа).

Коэффициент уплотнения равен 0,004 см2/кгс.

Нормативное значение прочных характеристик:

угол внутреннего трения - 30°;

удельное сцепление – 0,05 кгс/см2 (5,0 кПа).

Расчетные значения прочных характеристик при доверительной вероятности 0,85:

угол внутреннего трения -27°;

удельное сцепление - 0,041кгс/см2 (4,1 кПа).

Расчетные значения прочных характеристик при доверительной вероятности 0,95:

угол внутреннего трения - 26°;

удельное сцепление – 0,033 кгс/см2 (3,3 кПа).

Содержание легкорастворимых солей от 0,08% до 1,15%.

Содержание карбонатов от 0,42% до 6,89%

Содержание гипса – отсутствует.

Содержание органических веществ (гумуса) – отсутствует.

Удельный вес грунта, с учетом взвешивающего воздействия воды, составляет 10,11кН/м3.

Максимальная плотность сухого грунта, определенно по тесту Проктора (стандартное уплотнение), составляет 1,73т/м3;оптимальная влажность 0,131.

Коэффициент фильтрации – 1,48 м/сут.

Удельный вес грунта с учетом взвешивающего действия воды 9,58 кН/м3.

Группа грунта по разработке – пункт 29г.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка)

При проектировании тротуаров была использована топографическая съемка М1:1000.

Все элементы плана, поперечного сечения профиля обеспечивают безопасность движения пешеходов и транспорта.

Основные проектные решения приняты на основании требований:

-СП РК 3.03-101-2013.

Параметры сущ. улицы:

Расчетная скорость движения - 40км/ч.

Число полос движения - 2

Ширина полосы движения - 4,5

Ширина проезжей части - 9м

Ширина обочины - 3,75м

Ширина тротуара - 1.5м

Типы поперечных профилей улиц согласованы с заказчиком. Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет продольного и поперечных уклонов.

Для организации пешеходного движения предусмотрены тротуары шириной 1,5 м. Уклон тротуаров-15%.

Общее протяжение тротуаров составляет 4805м.

План ул.Н.Абдулин, Толепова, С.Бейбарыс, Абдеша запроектирован в масштабе 1:1000. Общее протяжение тротуаров составляет 4805 м.

Почти на всем протяжении проектируемые тротуары повторяют ось существующего земляного полотна. Элементы плана тротуара назначены в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населений».

Для организации пешеходного движения предусмотрены тротуары шириной 1,5 м. Уклон тротуаров-15‰.

Покрытие на тротуарах из горячего песчанистого асфальтобетона 0,04 м на песчано-щебеночной смеси 0,15м. Кромки тротуаров укреплены бордюрами БР 100.20.8.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и система Электроснабжение

Раздел проекта «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» выполнен на основании:

1) технических условий №27-6063 от 21.08.2019г. выданные АО "Атырау Жарак";
2) технических условий №27-6064 от 21.08.2019г. выданные АО "Атырау Жарак";
3) технических условий №27-6065 от 21.08.2019г. выданные АО "Атырау Жарак";
4) технических условий №27-6066 от 21.08.2019г. выданные АО "Атырау Жарак";
5) технических условий №27-6067 от 21.08.2019г. выданные АО "Атырау Жарак";
6)задания на проектирование выданное и утвержденное заказчиком;
7)инженерно-геологических изысканий;
8)топографической съемке выполненной в масштабе М1:1000;

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

-ПУЭ РК - Правил устройства электроустановок;

-СП РК 4.04-107-2013 - Электротехнические устройства;

-СП РК 4.04-104-2013 - Наружное электрическое освещение городов,поселков и сельских населенных пунктов;

Согласно ПУЭ ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Данным разделом проекта предусматривается:

-строительство линий ВЛ-10кВ;

-установка комплектных трансформаторных подстанций КТПН-25/10/0,4кВ;

-строительство линий ВЛИ-0,4кВ для уличного освещения.

Сети ВЛ-10кВ

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Разрешённый коэффициент мощности: 10кВ - cosfφ≥0,92;

Данным проектом предусматривается строительство трех участков линий ВЛ-10кВ протяженностью по 15 метров каждая, с подключением от действующих сетей электроснабжения ВЛ-10кВ с установкой трех комплектных трансформаторных подстанции КТПН-10/0,4кВ мощностью 25кВА (каждая) для сети электроснабжения уличного освещения, КТПН-№1 по ул. Абдулина, КТПН-№2 ул. С.Бейбарыс и КТПН-№3 по ул. Избасова и Толепова.

Трасса вновь строящейся ЛЭП выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Проектируемые участки ВЛ-10кВ выполнены на железобетонных опорах типа СВ105-3,5 по действующей типовой серии 3.407.1-143 выпуск 1-8 "Железобетонные опоры ВЛ-10кВ", разработанной институтом "Сельэнергопроект". Для ответвления от

действующих ВЛ-10кВ и подвески на проектируемых опорах принят сталеалюминевый провод, сечением 35/6,2мм².

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току и проверено на токи короткого замыкания и по потере напряжения. Изоляторы приняты марки ШС-10. Проектом предусматривается использование опор с двойным креплением провода на всем протяжении ВЛ-10кВ. Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».

На всех опорах проектируемой ВЛ-10кВ необходимо выполнить повторное заземление нулевого провода согласно серии 3.407-150. Заземляющее устройство ВЛ-10кВ должно иметь сопротивление не более 10 Ом. в любое время года.

Установка КТПН-10/0,4кВ

В центре нагрузок проектом предусматривается установка закрытых комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, с мощностью силового трансформаторов ТМГ-25кВА в количестве трех штук (см. проект).

Учет эл. энергии выполнен многотарифными эл. счетчиками поставляемыми в комплекте с КТПН-10/0,4кВ.

Установка КТПН-10/0,4кВ выполняется на постаменте из железобетонных фундаментных блоков типа ФБС, фундаментные блоки устанавливаются на щебеночную подушку толщиной 150 мм с последующим уплотнением. Все железобетонные элементы необходимо полностью покрыть мастикой "БМЗЭС" согласно инструкции. Толщина покрытия 1 мм.

Заземление КТПН-10/0,4кВ

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН РК. Заземляющее устройство проектируемых КТПН должно иметь сопротивление не более 4 Ом. в любое время года. Заземлению подлежат нейтраль, корпус трансформатора, разрядники на напряжение 10/0,4кВ, а также все металлические части могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Контур заземления выполняется из шести электродов, из круглой стали Ø16мм. длиной 5 метров, соединение электродов выполняется сталью полосовой 40х4мм. Сталь полосовая укладывается в траншее на глубину 0,7 метра от учз. Присоединение к корпусу КТПН предусматривается сталью полосовой 25х4мм.

Сети ВЛИ-0,4кВ (уличное освещение)

Согласно технических условий выданных АО "Атырау Жарык" электроснабжение проектируемого уличного освещения предусматривается от сетей напряжением 10кВ с установкой КТПН-10/0,4кВ и от сетей напряжением 0,4кВ с подключением от действующих КТПН-10/0,4кВ.

От ящиков управления уличным освещением ЯУО поставляемых комплектно с проектируемыми КТПН-10/0,4кВ и установленных на действующих КТПН-10/0,4кВ проектом предусмотрено подключение уличного освещения, вывод от проектируемых ЯУО до первых опор уличного освещения проектируемых линий ВЛИ-0,4кВ предусматривается выполнить кабелем.

Для прокладки принят бронированный кабель с алюминиевыми жилами марки АВБбШв напряжением до 1кВ. Сечение кабеля выбраны по допустимому длительному току и проверены по потере напряжения. Проектируемые кабельные сети прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой. От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защитить

полиэтиленовыми трубами.

Дале проектом предусмотрено строительство линий уличного освещения.

Согласно ТЗ опоры освещения приняты металлические силовые с горячим цинкованием, с подвеской провода СИП-4 с линейной арматурой "FEMAN".

Установка проектируемых опор предусматривается в сверлильные котлованы ∅350мм. и глубиной до 2-х метром, далее для установки металлической опоры освещения в подготовленные котлованы монтируется закладной фундамент.

Светильники для установки приняты светодиодные мощностью одного светильника 90Вт со световым потоком 9200лм.

Управление освещением осуществляется автоматически блоком управления освещением в ящике ЯУО от выносного фотоэлемента.

На всех проектируемых линиях ВЛИ-0,4кВ проектом предусматривается повторное заземление нулевого провода проектируемых металлических опор освещения ВЛИ-0,4кВ. Заземление предусматривается каждые 200 метров, так-же обязательному заземлению подлежат концевые, угловые и ответвительные опоры. Заземление выполнено согласно типовой серии 3.407-150.

Электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 - "Электротехнические устройства".

Район климатических условий принят: III - по гололеду, III - по ветру.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы

строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года

«Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

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 «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации», внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехническая часть:

- откорректирована ведомость проектируемых опор ВЛ-10кВ и опор освещения ВЛИ-0,4кВ по ул.Избасова и ул.Толепова.

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 «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» 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 соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации» рассматривался ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» без сметной документации.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Расчетная скорость движения	км/ч	40	
2	Число полос движения	полоса	2	
3	Ширина полосы движения	м	4,5	
4	Ширина проезжей части	м	9	
5	Ширина обочины	м	3,75	
6	Ширина тротуара	м	1,5	
7	Общее протяженность тротуаров	м	4805,0	
8	Категория электроснабжения		III	
9	Напряжение сети	кВ	10/0,4	
10	Расчетная мощность уличного освещения, из нее:	кВт	17,64	
	- освещение по ул. Абдулина	кВт	5,67	
	- освещение по ул. С.Бейбарыс	кВт	3,06	
	- освещение по ул. Избасова и ул. Толепова	кВт	5,58	
	- освещение по ул. Жусупова	кВт	1,98	
	- освещение по ул. Аширова	кВт	1,35	
11	Расчетный ток на шинах 10кВ	А	1,2	
12	Расчетный ток на шинах 0,4кВ	А	28,9	

13	Коэффициент мощности (380В)	cos f	0,93	
14	Протяженность проектируемой ВЛ-10кВ (строительная длинна)	км	0,045	
15	Протяженность проектируемой ВЛИ-0,4кВ уличное освещение (строительная длинна)	м	7694	
16	Протяженность проектируемой КЛ-0,4кВ уличное освещение (строительная длинна)	км	0,248	
17	Общее количество проектируемых опор освещения Н=8м. с установкой консольного светодиодного светильника мощностью 1х90Вт	шт	196	
18	Продолжительность строительства	мес.	6	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство уличных фонарей (вместе с пешеходными дорожками) в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области» (корректировка) без сметной документации» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.
2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Аппарат акима Сагизского сельского округа».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы Қызылқоға ауданы Сағыз ауылынан көше жарықшамдарының (жаяу жүргіншілер жолымен бірге) құрылысы» (реттеу) сметалық құжаттамасыз» Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.
2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.
3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.
5. Осы сараптамалық қорытынды «Сағыз ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ басшысы растығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

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	Генеральный план	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует
2	Электроснабжение	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)

Рамазанов А.О. (Эксперт)