«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Миялы ауылындағы тұрмыстық қатты қалдықтарды сұрыптау кешеніне электр желісін орнату»
жұмыс жобасы бойынша

19.04.2023 ж. № SBEX-0030/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Миялы ауылдық округі әкімі аппараты" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"STROYCONSALTING" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Миялы ауылындағы тұрмыстық қатты қалдықтарды сұрыптау кешеніне электр желісін орнату» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Smart Build Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SBEX-0030/23 от 19.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо- бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственный учереждение "Аппарат акима Миялинского сельского округа"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "STROYCONSALTING"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо- бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области» выдано ТОО «Smart Build Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо- бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области». Настоящее заключение выполнено в соответствии с с трехсторонним договором от 06.04.2023 года SBEX-00025-03 между ТОО «SmartBuildExpertise» и ТОО «STROYCONSALTING» и с ГУ "Аппарат акима Миялинского сельского округа".

Категория: IV Категория
1.1. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственный учереждение "Аппарат акима Миялинского сельского округа"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "STROYCONSALTING"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25.11.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) KZ26VUA00846324 от 24.02.2023 года на ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства;
- акт на право постоянного землепользования площадью 0,4000 га кадастровый номер 04-062-022-3443, предназначенный для обслуживания зданий, расположенный по адресу Атырауская обл., Кызылкогинский р-н, Миялинский с/о, юго-западной стороны село Миялы.
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы № 06-06-10-10-4/228 от 28.02.2023 года;
- постановление акимата Кызылкогинского района Атырауской области № 24 от 13.02.2023 года;
- письмо заказчика источнике финансирование № 06-06-10-10-4/228 от 28.02.2023 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2022 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2022 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление

государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);

Технические условия на электроснабжение

АО “Атырау Жарык " № 27-8158 от 30.11.2022 года электроосвещение улицы.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка
- Паспорт проекта
- Наружное электроосвещение
- Силовое электрооборудование и электрическое освещение
- Электроснабжение
- Видеонаблюдение
- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания
- Сметная документация
- Проект организация строительства
- Оценка воздействия на окружающую среду

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью является установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо- бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположен в село Миялы Кызылкогинского района Атырауской области. Отметки поверхности колеблются в пределах 32,20— 33,20 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает. Топографо-геодезическая изученность основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции, за период 2012-2021.

- Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха в °С.
- Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 0,982м.
- Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых – 1,19м.
-Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 43,0°С.
- Абсолютная минимальная температура воздуха минус 31,6°С.
- Средняя годовая максимальная температура воздуха плюс 24,3°С.
- Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 20,6°С.
- Средняя температура наиболее холодных суток минус 28,2°С.
- Средняя температура наиболее холодного периода минус 1,4°С.

Период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С с октября по апрель месяцы:

- Продолжительность периода в сутках 160 дней.
- Средняя температура в °С минус 2,6°С.

- Продолжительность периода со средней суточной температурой <0°С 95 дней.
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 1,24м.
- Для суглинков и глин – 1,22м.
- Для супесей, песков мелких и пылеваты-1.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей в % и роза ветров
Климатический район территории для строительства – IV г.
Дорожно-климатическая зона – V.
Исследованная территория входит в зону приморских полупустынь с присущими для них почвенными и растительными комплексами. Для поверхности аккумулятивных морских террас, к которым приурочена исследованная территория, характерны приморские примитивные почвы; в составе растительности здесь доминируют галофиты (солерос, сведа, сарсазан); местами встречаются куртины тростика и тамариска. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96, эти почвы относятся к группе непригодных; мощность их не более 10см. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности почвенно-растительный слой, в пределах исследованной территории, в значительной нарушен. Природные экосистемы, в пределах исследованной территории, весьма неустойчивы, а обладают, риском экоцида при техногенном воздействии.

Гидрологические условия

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас, образовавшихся в процессе периодических трансгрессий и регрессий Каспийского моря в плейстоцен-голоценовое время. Исследованная территория приурочена к поверхности новокаспийской аккумулятивной мор ской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим незначительным ук-
лоном местности в западном направлении, в сторону акватории Каспийского моря. Следует отметить, что естественный рельеф местности в пределах исследованной территории, в определенной степени нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека:
Выполнение большого объема планировочных работ, возведение сооружений различного технологичного назначения, прокладка подземных и надземных коммуникаций, бетонирование и асфальтирование территории.
Прикаспийская низменность (Прикаспийская впадина) в плейстоцен-голоценовое время являлась ареной неоднократных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалынской и новокаспийской, оставивших после себя мощные толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик, этой территории. Особенностью Прикаспийской впадины является наличие соляно-купольных структур, ядра которых образованы каменной солью Кунгурского яруса нижнего отдела Пермской системы(P1kg), а крылья сложены отложениями верхней перьми и мезозоя. Значительная часть структур погребена под плиоцен-плейстоценовыми осадками, и только единичные купола выражены в рельефе.

Прикаспийская низменность имеет ярко выраженный террасовидный характер.

Геологическое строение

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 5,0 м., подразделяются нами на 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), описание которых приводится ниже, сверху вниз. 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 консистенции, преимущественно полутвердый, (максимальное значение показателя текучести 0,20). Обладает набухающими свойствами слабой степени. Имеет

повсеместное распространение на проектируемой площадке, вскрыта всеми скважинами. Максимальная вскрытая мощность отложений 1,0м. в интервалах от 0,0-1,0 м (скважины №2 и №3). Грунт слабозасоленный, содержит гипс (0,07%) и органические вещества.
ИГЭ-2 – Песок крупный, коричневого цвета. Маловлажный, преимущественно средней плотности. 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, гипсотсутствуют.

Гидрогеологические условия.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными скважинами до глубины 5,0м., грунтовые воды не вскрыты.

Сейсмичность территории

Согласно карте общего сейсмического районирования Северной Евразии (ОСР-97, карта – С) и карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность исследованной территории составляет до 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Свойства грунтов

В геологическом строении принимают участие алллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками, и галечниковыми грунтами, перекрытыми насыпным грунтом (гравий галька, песок, асфальт) мощностью 0,2-0,3 м и почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м. Точное распространение границ грунтов и выделенные инженерно-геологические элементы (ИГЭ) показаны на инженерно-геологических разрезах (смотрите Приложение, инженерногеологические разрезы). Грунтовые воды на площадке изысканий до глубины 20,0м не вскрыты. На основании геолого-литологического разреза было выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
ИГЭ №1 — Суглинок коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением гальки до 5 – 20%, просадочный. Мощность 1,9-3,0м.
ИГЭ №2 — Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 15%, грунт маловлажный. Галька и валуны состоят, в основном, из вулканогенных пород (граниты, сиениты, диориты и т.д.) Вскрытая мощность галечникового грунта 16,9 – 17,2м

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Наружные электроосвещение

Проект электроснабжения по рабочему проекту "Установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо-бытовых с.Миялы Кызылкогинского района" выполнено на основании:
-технических условий № 27-8158 от 30.11.22 г. выданных АО "Атырау Жарык.",
- задание на проектирование,
- топграфической сьемкой
- ПУЭ-РК 2015, СП РК 4.04-106-2013.
Данным проектом предусматривается:

- Строительство отпайки от существующей ВЛ-10кВ Ф10 "Д" ПС-35/10кВ " Миялы " с установкой разъединителя РЛНД-10кВ.
- Установка КТП-10/0.4кВ.
- Строительство участка КЛ-04кВ.

ВЛ-10кВ

Отпайка ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ выполняется путем установки на существующей опоре устройство ответвления УОП, установки концевой опоры с разъединителем РЛНД-10. Заземляющие всех опор и разъединительного пункта выполнить согласно ПУЭ РК и т.п.3.407-150. В качестве заземляющего устройства

использовать круглую сталь, диаметром 16 мм. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 ОМ. Предусмотрено прокладка кабеля по опорам 3хСИП 4х35мм2. Стойки предусмотрены марки СВ 110-5.

Трансформаторная подстанция

Проектом предусмотрено установка трансформаторной подстанций наружной установки мощностью 25кВА. Монтаж КТП вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ. КТП должно быть ограждено и заземлено величина сопротивления заземляющего устройства определена требованиями ПУЭ РК и не должна превышать 4 ОМ. В противном случае, контур необходимо довести до нормы путем дополнительной установки электродов. ВЛ-0,4кВ: Для питания электропотребителей до 1кВ приняты четырехпроводные сети 380/220В с глухо заземленной нейтралью.

Кабельные линии.

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ. Для КЛ-04,кВ принят провод (кабелем) марки АВБбШв 4х35. КЛ-0,4 кВ выполняется путем укладки кабеля в траншею от КТП до здания. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине О,7м от спланированной поверхности земли. Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсапии возможных смещений почвы и температурных деформапий самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна бьпъ не менее 100 мм. Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края лены должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные синальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

Наружное освещение

Учет эл. энергии выполнено с прямое подключение трехфазного прибора учета долговременной памятью хранения данных (Меркурий23 IA T), эл. счетчик установлено в ангаре специально закрытом щите(ЩМП-4).

Управление уличным освещением предусмотрено ящик управления освещением типа ЯУО 9601-3474 с автоматическое управление от праграмматора и фотореле, установленными в сущ.опоре СВ-О,4кВ специально закрытом щите(ЩМП-4). Наружное освещение территория лагеря выпшrnено светодиодными светильниками мощностью100Вт IP65, устанавливаемых на металлических опорах типа СТВ-9,0-3,0-ГЦ высотой 9м.Светильники подключено при помощи провада АВВГ 3х2,5, который присоединяется к водный щиток NTB-1 (распределительная коробка для опор освещения) в нулевом и фазном проводе.Закрепление опор в грунте осуществлено анкерная в сверленые котлованы глубиной 2,Ом. и диаметром 500 мм.

Распределительная сеть между осветительными опорами выполнено кабелями с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, бронированным, марки АВБбШв-lкВ. Сечение кабелей рассчитано по потери напряжения и выбрано с учетом длительно-допустимого тока.

Управление уличным освещениям предусмотрено ящик управления освещениям типа ЯУО с автоматическое управление от программатора и фотореле, установленными в проектируемой КТПН- 10/0,4 кВ. Фотодатчик, который поставляется в комплекте с ЯУО, установлено на сущ. опоре ВЛ-0,4кВ.

Защитные мероприятия.

Система заземления TN-C. На металлических опорах освещение должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные

для защиты от грозовых перенапряжений. В качестве заземляющего выпуска от нулевого провода используется непосредственно стльная опора, которая закручивается болтом к заземляющему устройству, состоящему из стального электрода 016мм, длиной 3,0 метра, вбитого в землю на расстоянии 1,5метра от опоры освещения и соединенного с ней стальной полосой 40х4мм,уложенный транше на глубине 0,8 метра от спланированной отметки земли. Общая освещенность плащадки принята -10 кл.

Основные показатели по проекту раздела ЭС:

Категория электроснабжения – III

Напряжение сети – 380/220 В

КТПН 100/0,4кВ- 25 кВа.

Потребная мощность - 20,0 кВт

Потребная расчетная ток -32,0 А

Коэффициент мощности – 0,92.

Протяжнность:

ВЛ- 10 кВ - 675 м.

КЛ- 0,4 кВ – 63,0 м.

Количество светильников мощностью 100 Вт - 5 шт.

6.2.2 Силовое электрооборудование и электрические освещение

Проект злектроснабжения "УстаноВка злектрических сети к сортировочному комплексу твердо-бытовых с.Миялы Кызылкогинского района"

Электрические сети здания разработаны на основании задания проектирование и В соотВетстВии СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Для приема и распределения злектроэнергии предусматривается вводная панель типа ВРУ1-21-10,установленного в подвалные помещение здани.

Учет эпектроэнергии осуществляется счетчиками Меркурий 230, установпенных в ВРУ.Проходы кабелей через стены выполнять В отрезках труб с уплотнением. Для защиты от поражения эпектрическим током при эксплуатации эпектрических сетей и эпектроприемников все металлические не токоведущие части электроустановок зануляются.

Эпектроснабжение здания выпопняется от проектируемого щит распределительный, встраиваемый в нишу, пластмассовый, 18 модупей, степень защиты корпуса IP41,установпенного в здании.

Далее через автоматическии выключатель ВА47-29-3 40А, ВА47-29-3 63А на вводе и автоматические выключатели АВД ТМ 32-1р-С25 30мд и ВА4 7-29-1 16А на отходящих линиях.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-0,66 скрыто в кабепь канале, по стене и потолку.

Разводка распределительнои сети выполняется кабепем В 3-х проводном исполнении с заземляющим нупевым проводником с медными жилами. Кабепь принят марки ВВГнг-3х1,5мм2, 3х2,5мм2. Проход перекрытия выполнить в трубах с уплотнением негорючим материалом. Светильники наружного освещения приняты марки ДПО-12Вт, установить над дверью на высоте 2.6 м.

К светильникам наружного освещения электропроводка выполнена кабелем ВВГнг-0,66 по стене с креплением накладными, в кабель канапе.

Эпектросети выбраны в соответствии с ПУЭ РК по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечении токам аппаратов защиты.

Проектом предусматривается рабочее освещение. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Проектом к установке приняты

светодиодные светильники. Управление освещением предусмотрено местным для каждого помещения. Способ установки светельников в ангар исполнено накладного монтажа на потолок. Освещенность выбрана согласно СН РК 2.04-01-2011.

- высота установки над полом: щитов-1,5м (до низа щита),
- розеток-О,8м ,
- выключателей-1,6м.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частеи злектрооборуаования, нормально не находящихся под напряжением.
В качестве защитных мер электро безопасности для всех электроустановок, питающихся от двух проводнои сети -380/220 В с глухозаземленной нейтралью принимается защитное заземление. Контур заземпения выполнен из вертикального заземлителя - сталь круглая Ф16мм, L=3м-6шт, и шины-сталь полосовая 40Х4мм. Сопротивление заземляющего устроиства в любое время года не должно превышать 4 ОМ. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ И [НИП.
Молниезащита.
Согпасно (Н РК 2.04-103-2013 « Устроиству молниезащиты здании и сооружении» административное здания подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).
В качестве молниеприемника испопьзована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6м выполненная из стапьнои проволоки диаметром 6мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя. Узлы сетки соединить сваркой.Все металлические детали, выступающие над уровнем крыши, соединить с сеткой молниезащиты.
Токоотводы выпопнены из круглой стали диаметром 8мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Сеть молниезащиты не должна иметь разрывов.
Заземлители выпопнены из трех стальных вертикапьных электродов диаметром 16 мм дпинои 3 м, объединенных горизонтапьным электродом из стапьнои полосы сечением 40х4 мм.
Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требовании ПУЭ РК 2015, ГОСТ, СНиП РК Других действующих нормативных документов.
Основные показатели по проекту раздела ЭОМ:
Категория электроснабжения – III
Напряжение питания сети – 380/220 В
Расчетная мощность - 20.0 кВт
Расчетный ток- 32,0 А

6.2.3 Видеонаблюдение

Технические решения, принятые в графическои части, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и аругих норм, деиствующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья люаеи эксплуатацию объекта при соблюаении преаусмотренных чертежами мероприятии
Рабочая документация «Сети связи» разработана на основании:

- технического задания на проектирование предоставленного заказчиком;
- СНиП РК 3.02-10-2010 «устроиства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования»;
- СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- ПУЭ РК-2015 «Правила устроиства электроустановок»;

• ГОСТ 21.406-88 «Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;
Проектом предусмотрено:
Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система видеонаблюдения.проектом предусматривается один 16-ти канальный видеорегистратор, видеорегистратор отвечает на запись внутреннюю часть и внешнюю часть ангара.
Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SA ТАЗ -1 штука, на один видеорегистратор емкостью 2 tb.
Видеокамеры "RVI-161" устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры "EGV 6311 VFS0" устанавливаются внутри зданя на потолке или стенах.
Питание видеокамер "RVI-161" и "EGV 6311 VFS0" напряжением 126 предусматривается от блоков питания "КАТ 1200м".
Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "SKAT UPS 1000".
Горизонтальная канализация проводки от видеорегистратора ао распределительных коробок выполняется кабелем КВК-П-3 2х0,75 мм2 в кабель-канале ПХВ не горючей скрыто;
Вся проводка системы видеонаблюдения ыыполняется в кабель канале. Установку и настройку видеокамер произвести по месту.
Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдении производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

6.3 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрено установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо-бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области. Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Расстояние до ближайших жилых домов составляет около 20-25 метров.
Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «SINEKO».

Категория опасности предприятия

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, относятся к IV категории, и отнесение объекта проводится по следующим критериям: 1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса;
2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, гидроизоляция, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, работа компрессоров с двигателем внутреннего сгорания, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории, в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительство составляет 2 месяца.
Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как

показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица 1

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,0003659
Кальцийоксид (Негашенаяизвесть)	0,0242	0,000002
Марганец и егосоединения	0,0002778	0,0000395
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,0003972	0,0000564
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,04583	0,06636
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,05955	0,08621
Углерод (Сажа, Углеродчерный)	0,00762	0,0111
Серадиоксид (Ангидридсернистый,	0,01524	0,02212
Углеродоксид (Окисьуглерода,	0,0382	0,0553
Фтористыегазообразныесоединения	0,0000003	0,000000039
Фторидынеорганическиеплохорастворимые	0,0004167	0,0000592
Диметилбензол	0,3747833	0,0679881
Проп-2-ен-1-аль(Акролеин)	0,001833	0,002658
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001833	0,002658
Керосин	0,2777778	0,24849
Уайт-спирит	0,2057722	0,0262251
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,046401	0,029106
Взвешенныечастицы (116)	0,00088	0,000024
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0239	0,00085
В С Е Г О:	1,1274873	0,619612239

Приложена справка РГП «Казгидромед» по Кызылкогинскому району Атырауской области об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.
Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.
Объем образования отходов приведен в таблице:

Таблица 2

Наименование отхода	Код отхода	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Коммунальные отходы, не определенные иначе	20 03 99	1,1625	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отходы сварки	12 01 13	0,00059	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11	08 01 12	0,01445	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	1,5		
Смешанные металлы	17 04 07	0,0220576		

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории существенного изменения, которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Выводы

РП «Установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо- бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.
Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.
Начало строительства предусмотрено во II квартале 2023 года, согласно письму заказчика № 06-06-10-10-4/228 от 28.02.2023 года;

6.5 Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10.12.2021 № 195-НҚ.
Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2023.1, в текущих ценах 1 квартала 2023 года
В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по - определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1,п.35в),тчп 2.4) -1,3%
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1–9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%
- Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%
- Размер МРП принят согласно Прогноза СЭР РК на 2021–2025 годы

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «SmartBuildExpertize» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:
Замечания и предложения по рабочему проекту:

1. В ПЗ добавить номер и дату техническую условию, таблицы технико-экономических показателей (исправить: длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).
2. В ПОС (проект организация строительства) исправить технические показатели (длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).
3. В паспорт проекте исправить технические показатели (длина кабели, количество светильников, общая мощность, и.т.д).
4. План трассы согласовать заказчиком и главным архитектором района

Раздел СМ. Сметная документация

1. Смету пересчитать по базе на 1 квартал 2023 года

2. Включить в смету разбивку на местности.
3. Объемы пересчитать с учетом изменением других разделов.
4. Включить в смету светильники для освещения
5. Смету пересчитать с учетом всех изменений.

Раздел ЭС Наружное электроснабжение

1.Лист ЭС-1

В общие указания добавить техническую условию (номер, дата, кем выдана)

2.Основные показатели: пересчитать потребная мощность, протяженность кабельной линий.

3.Планы трассы электроснабжения согласовать заказчиком и заинтересованными организациями.

4. Лист ЭС-4 План электрооснабжения:

- указать север (стрелку).
- указать наименование пересекаемых улиц.
- увеличить высоты шрифтов, надписей (высота шрифта должна быть не менее 2,5).
- указать все горизонтальные привязки (углы, расстояние от существующих объектов, привязать начало и конец опоры).
- на пересечениях с существующими улицами и подз. инженерными сетями предусмотреть футляр с методом прокола, указать длины и диаметр футляра.
- указать расстояние ВЛ-10кВ опоры от КТПН и от точки врезки.
- в точке врезки указать ТУ номер и дата.
- исправить штамп маркировки раздела (нумерацию).
- в угловом штампе названия листа указать масштаб листа.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо-бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименованиепоказателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Категория надежности электроснабжения		III	
2	Напряжение сети	В		380/220
3	Расчетная мощность	кВт		20,00
4	Длина проектируемой ВЛ-10 кВ	м		675,00
4	Длина проектируемой КЛ-0,4кВ	м		63,00
5	Количество светильников	шт		5,00
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	27,355 18,237 3,695 5,423	27,355 18,237 3,695 5,423
7	Продолжительность строительства	месяц	2	2

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Установка электрических сети к сортировочному комплексу твердо- бытовых отходов с. Миялы Кызылкогинского района Атырауской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели:

Протяженность ВЛ-10кВ	675,00 м
Протяженность КЛ	63,00 м
Расчетная мощность	20,00 кВт
Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2023 г.	27,355 млн. тенге
В том числе стоимость	
- СМР	18,237 млн. тенге
- оборудование	3,695 млн. тенге
- прочие затраты	5,423 млн. тенге
Продолжительность строительства	2 месяца.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ГУ "Аппарат акима Миялинского сельского округа" согласно договору №SBEX-00025-03 от 06.04.2023 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**Атырау облысы Қызылқоға ауданы Миялы ауылындағы тұрмыстық қатты қалдықтарды сұрыптау кешеніне электр желісін орнату**» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Техникалық-экономикалықкөрсеткіштері:

ӘЖ желісінің ұзындығы	675,00 м
КЖ желісінің ұзындығы	63,00 м
Есептелген электр қуаты	18,85 кВт
Құрылыстың 2023 жылдардағы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны:	27,355 млн. теңге
оның ішінде:	
- ҚМЖ	18,237 млн. теңге
- құрал-жабдықтар	3,695 млн. теңге
- өзгелері	5,423 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

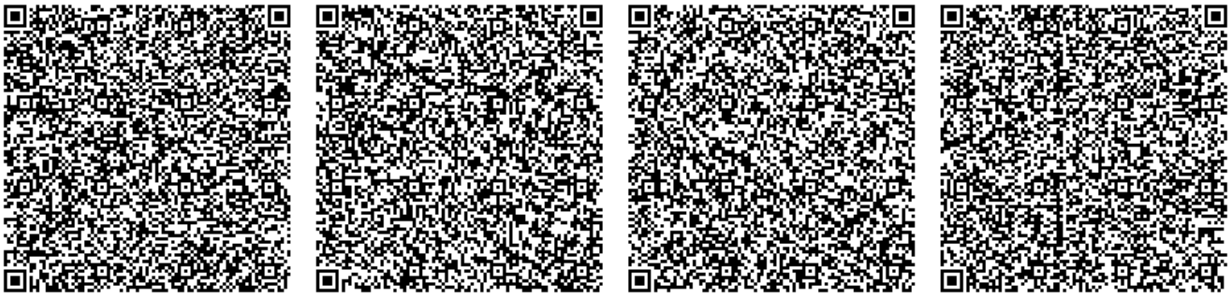
1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 06.04.2023 жылғы SBEX-00025-03 шарттың талаптарына сәйкес "Миялы ауылдық округі әкімінің аппараты" ММ кепілдік етеді.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Инженерные сети и системы	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует
2	Сметная документация	Ерекешова Роза Закиевна			Соответствует
3	Оценка воздействия на окружающую среду	Жумин Серик Мухамедович			Соответствует
4	Ведущий эксперт	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Хайржанова О.Ж. (Директор)



Баймаганбетов А.З. (Эксперт)

Ерекешова Р.З. (Эксперт)

Жумин С.М. (Эксперт)