ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПРЕМИУМ

040004 РК, г. Талдыкорган, Сатпаева д14
БИН 900140000132
ИИК KZ048560000000010106 БИК KCJBKZKX
АО «Банк Центр Кредит»
Тел.: +7 (702) 9758305,
e-mail: 87102760757@mail.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации "Реконструкция сетей электроснабжения в селе Достык Достыкского сельского округа города Аксу"

ТОМ 2
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

г. Талдыкорган, 2024 г.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПРЕМИУМ

040004 РК, г. Талдыкорган, Сатпаева д14
БИН 900140000132
ИИК KZ048560000000010106 БИК KCJBKZKX
АО «Банк Центр Кредит»
Тел.: +7 (702) 9758305,
e-mail: 87102760757@mail.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации "Реконструкция сетей электроснабжения в селе Достык Достыкского сельского округа города Аксу"

ТОМ 2
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Председатель

ПК«Проектный институт Премиум» **Баекеева А.К.**

г. Талдыкорган, 2024 г.

Проект разработан в соответствии с действующими в РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения),а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Главный инженер проекта Баекеева А.К.

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА
Раздел 1 Общая часть. Инженерно-геологические изыскания
Раздел 2 Электроснабжение

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

СОСТАВ ПРОЕКТА

ТОМ 1 Паспорт проекта
ТОМ 2 Пояснительная записка.
ТОМ 3 Рабочие чертежи
Альбом 1 Электроснабжение
ТОМ 4 Сметная документация.
ТОМ 5 Проект организации строительства

РАЗДЕЛ 1
ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основания для разработки проекта и исходные данные для проектирования:
Настоящий рабочий проект выполнен на основании договора №32 от 26.04.2024г , заключенного между заказчиком Государственное учреждение "Отдел строительства города Аксу", и ПК «Проектный институт Премиум» на разработку рабочего проекта .

Исходные данные для проектирования:
- задание на проектирование
- Архитектурно-планировочного задания
-письмо о начале строительства;
- письмо о финансровании
- технических условий, выданных АО "Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания" №ТУ-29-2024-02274 от 13.09.2024г.

Местоположение и геологические условия площадки строительства

Полевые работы выполнены ТОО «ИзысканиеПлатинум» в августе 2024г.

Климатические условия

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно приложения Г СП РК 5.01-102-2013 до 2,2м. В соответствии со СП РК 2.04- 01- 2017 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району, к подрайону IIIA с резко выраженным континентальным режимом.

Согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 приложение В карты районирования территории РК по снеговой нагрузке, г. Павлодар относится ко II району, для этого района снеговая нагрузка составляет 1,2кПа.

Согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 приложение Ж карты районирования территории РК по ветровой нагрузке, г. Павлодар относится к IV району, для этого района давление ветра составляет 0,77кПа.

Геоморфология и рельеф

Рельеф площадки ровный, общий уклон местности на восток. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 128,19 м до 131,68м.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Иртыш и его пойменными рукавами. К пойме приурочено значительное количество пресных озер старичного происхождения. Водная эрозия присутствует.

Геолого-литологическое строение

С поверхности земли до глубины 1,1-1,30 м залегает суглинок с щебнем, светло-коричневого цвета, твердый, карбонатизированный, с включениями дресвы и щебня до 21%, просадочный. Ниже до разведанной глубины 5,0 м залегает щебенистый грунт, сероватокоричневого цвета с различными оттенками, с содержанием щебня до

63%, дресвы до 21% и заполнителя до 16%. Заполнитель - суглинок серовато-коричневого цвета с различными оттенками, твердый.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды в пределах разведанной глубины не выявлены, связи с этим не предоставляется возможность указать максимальный УГВ. Возможен сезонный подъём уровня грунтовых вод

Физико-механические свойства грунтов

ИГЭ-1 – слой суглинка с щебнем, (eQ), вскрытой мощностью 1,1-1,30 м;

ИГЭ-2 – слой щебенистого грунта, (eQ), вскрытой мощностью 3,7-3,9 м;

Инженерно – геологические процессы и явления

По содержанию сухого остатка, равного 0,712-1,792%, грунты среднезасоленные.

Тип засоления сульфатный. Грунты сильноагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178- 76, от слабоагрессивного до сильноагрессивного к портландцементу по ГОСТ 10178-76 с содержанием C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+C4AF не более 22% и шлакопортландцементу, от неагрессивного до сильноагрессивного к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-76.

По содержанию хлоридов – среднеагрессивные и сильноагрессивные к портландцементу, шлакопортландцементу по ГОСТ 10178-76 и сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-76; коррозионная активность по отношению к углеродистой стали – от низкой до высокой;

процесс засоления грунтов

Сейсмичность района

Исходная расчетная сейсмичность в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 согласно приложению Б, г. Аксу, Павлодарская область, не относится к сейсмически опасным районам. Согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к III типу.

РАЗДЕЛ 2
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Проект разработан согласно заданию на проектирование и в соответствии с ТУ № 29-2024-02274 от 13.09.2024г. выданными АО "Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания"

Проектом предусмотрено:

- За точки подключения объекта принять

РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №1,2,3,4,5,6 от ПС 110/35/10кВ Юбилейная ячейка 10кВ №11,13.

Питание и управление наружным освещением выполнить от существующих ТП-10/0,4 кВ, со стороны РУ-0,4кВ. В существующих ТП-10/0,4 кВ со стороны РУ-0,4кВ установить щит учета и управления наружным освещением, оснащенный коммутационной аппаратурой и трехфазным электронным счетчиком прямого включения типа СА4-Э720 ТХ PLC IP. Управление наружным освещением осуществляется от программируемого реле времени типа PCZ-524, установленного в щите учета и управления наружным освещением.

-Монтаж кабельной линий 0,4кВ от КТПН-10/0,4кВ до ящика ЩУР, кабелем марки АВВГ-1, сечением 5х10мм2;

-Монтаж кабельной линий 0,4кВ от ЩУР до ящика ЯУО, кабелем марки АВВГ-1, сечением 5х10мм2;

-Монтаж кабельных линий 0,4кВ от ящика ЩУР до первых проектируемых опор освещения, кабелями марки АВБбШв-1, сечением 4х10мм2;

-Монтаж воздушных линий 0,4кВ проектируемых опорах освещения, для питания светильников, проводом марки СИП-4, сечением 4х25мм2;

-Монтаж светодиодных светильников консольного типа на проектируемых граненых металлических опорах высотой 8.0 м;

В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7м от существующих отметок земли, под дорогами 1,0м от поверхности покрытия. Кабель укладывается на подушку из мелкопросеянной земли. Для предупреждения повреждения кабелей в траншеях, над кабелями прокладывается сигнальная лента "Осторожно кабель".

В целях электробезопасности проектом предусмотрены защитные мероприятия:

-защитное заземление;

-автоматическое отключение (электромагнитный и тепловой расцепитель);

-выравнивание потенциалов;

-двойная изоляция;

На подстанции 10/0,4кВ выполнено заземляющее устройство, к которому присоединены:

-металлические оболочки и броня кабелей;

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

-сторонние проводящие части и ящик управления наружным освещением ЯУО;

Металлические опоры светильников присоединены к собственным проектируемым заземляющим устройствам.

Нормируемая освещенность улиц принято 6лк.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Количество
Категория электроснабжения здания	III
Напряжение питания, кВ	0,38/0,22
Расчетная мощность, кВт	21,0
Коэффициент мощности	0,95
Протяженность ВЛ-0,4кВ, м	8453,0
Протяженность КЛ-0,4кВ в траншее, м	192,0
Количество светильников, шт	350

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Санитарно-эпидемиологический раздел предусмотрен согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49:

На период проведения строительных работ предусмотрено использование привозной.

На период проведения строительных работ рабочие будут обеспечены горячим питанием.

Предусмотрена выдача специальной одежды, обуви, средств индивидуальной защиты.

На строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ.

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (СНиП-III-4-80* «Техника безопасности в строительстве») и следующих основных положений:

- расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанному в проектах;
- места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками, и иметь временное ограждение;
- территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей должны быть освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ»;
- подключение временных установок к действующим (электрическим и др.) должно производиться с разрешения ответственных лиц;
- все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора;
- при монтаже металлических конструкций строго соблюдать требования техники безопасности, согласно СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»;

В районах производства строительно-монтажных работ и местах размещения временных бытовых помещений в колодцах постоянной сети и водопровода, используемого для нужд строительства, необходимо установить пожарные гидранты, для чего прокладку сетей противопожарного водопровода произвести в первую очередь.