Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Товарищество с ограниченной
ответственностью

ТОО “PRO - Эксперт- Group” 020000 г.Кокшетау ул.Ауельбекова
139 к.414 тел.8 (701)4978661

Пояснительная записка

Строительство уличного освещения от развилки Сарыбулак до поселка Бурабай с одной стороны Бурабайского района,Акмолинской области.

Заказчик: ГУ "Отдел строительства Бурабайского района"

г. Кокшетау 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

общей пояснительной записки

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА…….…… 3

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ…… 3

1.1. Основание для разработки рабочего проекта……..4

1.2. Исходные данные для проектирования…….4

1.3. Краткая характеристика участка……...4

2. НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ…… 4

2.1. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ…..……4

3. ИМПОРТОЗАМЕЩАНИЕ…….. ..6

4. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ……..6

5. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА…… 6

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ…… 7

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Обозначение	Наименование	кол-во	марка

Пояснительная записка

Рабочая документация:

Альбом I
Раздел:

Наружное электроосвещение ЭН

Проект разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении всех проектных решений.

Гл. инженер проекта: Кабдиров Ж.М.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основание для разработки проекта РП «Уличное освещение расположенное по адресу: от развилки Сарыбулак до кольца Боровое, Бурабайский район, Акмолинская область» постановление

1.1. Исходные данные для проектирования

Исходным данным для проектирования являются:

1. Задание на проектирование
2. Постановление.
3. Архитектурно-планировочное решение
4. ТУ на электроснабжение

1.3 Краткая характеристика участка.

Район строительства – п.Бурабай
Расчетная температура наружного воздуха - - 36°С.
Нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м.
Скоростной нормативный напор ветра - 60 кг/м.
Климатический район - IВ.
Уровень ответственности - относится к технически несложным объектам II уровня (нормального).

2.НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ
2.1. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Рабочий проект разработан в согласно технических условий за №09/402 от 17.07.2025г. выданных ТОО "КОКШЕТАУ ЭНЕРГО" и в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2023 и действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами проектирования и строительства.

Категория надежности электроснабжения - III.

Источник электроснабжения: 1) СШ-35кВ ПС-110/35/10кВ "Щучинская". 2) СШ-10кВ ПС-35/10кВ "Бурабай".

Точка подключения: 1) РУ-0,4кВ КТПН-35/0,4кВ "АМС". 2) РУ-0,4кВ РП-10/0,4кВ №5.

Проектом предусмотрено:

- в целях усиления сети в КТПН-35/0,4кВ "АМС" произвести замену существующего силового трансформатора S=40кВА на новый силовой трансформатор 35/0,4кВ мощностью S=160кВА;
- в целях усиления сети в РУ-0,4кВ КТПН-35/0,4кВ "АМС" произвести замену существующего вводного автоматического отключающего аппарата АВ-0,4кВ In=63А и существующих трансформаторов тока К=50/5 на новый АВ-0,4кВ In=250А с тремя трансформаторами тока К=200/5 и пунктом коммерческого учета с передачей информации АСКУЭ Энергопередающей организации и Энергоснабжающей организации;
- монтажа в РУ-0,4кВ КТПН-35/0,4кВ "АМС" автоматического отключающего аппарата АВ-0,4кВ, соответствующего току нагрузки и току короткого замыкания для проектируемой ЛЭП-0,4кВ;
- строительства ЛЭП-0,4кВ необходимого количества, длин и сечения от РУ-0,4кВ КТПН-35/0,4кВ "АМС" до места установки шкафа управления уличного освещения;
- строительства КЛ-0,4кВ от шкафов управления уличного освещения

со светильниками необходимого количества, длин и сечения;
- в целях усиления сети в РУ-0,4кВ РП-10кВ №5 произвести замену существующего вводного автоматического отключающего аппарата АВ-0,4кВ In=1000А и существующих трансформаторов тока К=1000А на новый АВ-0,4кВ In=1600А с тремя трансформаторами тока К=1500/5 и пунктом коммерческого учета с передачей информации АСКУЭ Энергопередающей организации и Энергоснабжающей организации;
- монтажа в РУ-0,4кВ РПК-10/0,4кВ №5 нового автоматического отключающего аппарата А-0,4кВ, соответствующего току нагрузки и току короткого замыкания для проектируемой ЛЭП-0,4кВ;
- строительства КЛ-0,4кВ необходимого количества, длин и сечения от РУ-0,4кВ РП-10/0,4кВ №5 до места установки шкафа управления уличного освещения;
-строительства КЛ-0,4кВ от шкафов управления уличного освещения со светильниками необходимого количества, длин и сечения.
-учет электроэнергии предусмотрен в шкафу ШУ установленного в ТП-10/0,4кВ. Учет выполнен счетчиком ДАЛА СА4-Э720 ТХ Р PLC IP П RS 3Х220/380V 5(60)А КОД NI прямого включения. Также в шкафу учета предусмотрена установка выключателя нагрузки перед счетчиком и автоматического выключателя после счетчика.

Проектом предусмотрены светильники BONITAS работающие в диапазоне напряжения от 118В.

Электроснабжение опор освещения выполняется кабелем марки АВБбШв-1кВ в траншее на глубине -0,7м согласно существующей схемы.. Питание светильников выполнена кабелем ВВГнг-3х2,5. Управление освещением предусмотрено в автоматическом и ручном режиме со шкафа управления ШУНО.

Электроснабжение шкафа ШУНО и учет электроэнергии выполнено кабелем марки АВБбШв-1кВ в траншее на глубине -0,7м согласно существующей схемы.

Монтаж и прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с требованиями “ПУЭ РК”, СН РК 4.04-07-2023 и серии А11-2011.

Перед началом земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

3.ИМПОРТОЗАМЕЩАНИЕ.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства министерства энергетики, индустрии и торговли Республики Казахстан №90 от 11 апреля 2000г., в целях расширения применения строительной продукции отечественных товаропроизводителей и реализации государственной программы импортозамещения в строительстве, проектом предусмотрены применение таких материалов как сборный железобетон, трубы ПЭ применены казахстанского производства. В связи с тем, что в Казахстане не производятся электроизделия такие как кабели силовые применить импортного производства.

4.ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Строительные работы выполнить согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
На время производства работ следует выделять участки работ, вокруг которых должны быть установлены границы опасной зоны, сигнальное ограждение, знаки безопасности и соответствующие надписи.

5.РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Состав работ:

- Протяженность кабельной линий 0,4 кВ –7675 м.

1. Комплекс электроснабжения общей монтажной длиной кабельной линий КЛ 0,4кВ – 7675м.

Согласно и.3.7 общих указаний принимается метод экстраполяции исходя из имеющихся в нормах минимальных мощностей для кабельной линии электропередачи 6-10/0,4кВ 2км с нормами продолжительности 1 месяцев (Стр. 163 СП РК 1.03-102 - 2014,часть II)

Расчет:

Согласно 3.7 общих положений принимается метод экстраполяции. Продолжительность строительства на единицу прироста мощности составит:

2-0,695/2 = 0,65х100=65%.

Уменьшение нормы продолжительности строительства составит:

65х0,3=19,5%

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции равна

Т = 1 х (100-19,5)/100 = 0,8=1 мес

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

п. №	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Протяженность кабельной линий 0,4 кВ	м	7675
3	**Продолжительность строительства**	**мес.**	**1**