

Общие указания

Проект уличного освещения расположенного в sat. Mindresti, r-ul Telenesti, разработан на основании: -задания на проектирование;
 -инструкции по проектированию городских электрических сетей, NCM G.02.03:2017
 -правил устройства электроустановок (ПУЭ).
 -технических условий I.C.S. "Premier Energy Distribution" S.A. №M20952020110009 от 25.11.2020
 -градостроительный сертификат №08 от 17.11.2020 выданный примарии села Mindresti.

Наружное освещение

По требованию надежности электроснабжения электроприемники уличного освещения относятся к третьей категории электроснабжения.

Общая расчетная нагрузка равна $P_p=0,918kW$.

Напряжение сети $U=220V$.

Проект уличного освещения расположенный в sat. Mindresti, r-ul Telenesti, осуществляется от трансформаторной подстанции PT165K/F-3 до проектируемого щита учета Щ.У.-1 (BZUM-TF-01-63-09), самонесущим изолированным проводом СИП-4 2x25,0мм², от ЩУ-1 до щита управления наружным освещением (ЩУНО-1) кабелем ВВГнг 3x6,0мм² в металлическом коробе с толщиной стенки 2,5мм, от ЩУНО-1 запитываются самонесущим изолированным проводом СИП-4 2x25,0мм² магистрали уличного освещения по существующим опорам.

Проект выполнен по существующим опорам ВЛ-0,4кВ организации I.C.S. "Premier Energy Distribution" S.A., данная организация, согласно техническим условиям, разрешает прокладку проектируемых проводов СИП-4 2x25мм² по данным опорам.

асчет наружного освещения выполнено согласно NCM C.04.02:2017, для главных и основных улиц сельских поселений, где нормированная средняя горизонтальная освещенность составляет 10Lx и соответственно 6Lx. В качестве светильников уличного освещения, для главных улиц выбран светильник №1 с светодиодными лампами мощностью 40Вт/IP-65/220В/световой поток 4076Lm, и для основных улиц светильник №2 с светодиодными лампами мощностью 22,6Вт/IP-65/220В/световой поток 2602Lm, (данным проектом предусматривается возможность выбора светотехнического оборудования, других производителей, с аналогичными техническими характеристиками).

Проектом предусматривается установка щита учета ЩУ-1 типа BZUM-TF-01-63-10 и щита управления наружным освещением (ЩУНО-1) на металлической конструкции (см. лист 9, разрез 1-1). Объект относится к IV району по гололеду где расчетная толщина стенки гололеда составляет 25мм, и к IV району по ветру где скорость ветра 36м/с, согласно "Региональной карте расчетных районов гололедной нагрузки на территории Молдавской ССР" и "Региональной карте ветровых районов на территории Молдавской ССР" И.О. Сельэнергопроект 1989г.

В прилагаемых документах, данного проекта, выполнено моделирование наружного освещения участков улиц. Также в прилагаемых документах даны данные по высоте расположения светильников наружного освещения. Светильники наружного освещения устанавливаются на кронштейнах типа К1П-1,0-1,0, вылет и высота кронштейна светильника наружного освещения выбрать из документации по моделированию и светотехнического расчета.

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нормально нетокопроводящие части электрооборудования подлежат присоединению к PEN- проводнику через контур заземления BZUM-TF. В проекте принята система заземления типа TN-C.

Обязательному актированию подлежат следующие этапы строительно-монтажных работ:

- приемка ВЛИ-0,22кВ;
- замер сопротивления заземлений;

Для заземления светотехнического оборудования предусмотрено заземляющее устройство выполненное из одного вертикального электрода, угловой стали 50x50x4мм, L=3м, данное устройство присоединяется к нижнему заземляющему выпуску. К верхнему заземляющему выпуску железобетонной стойки присоединяется защитный проводник РЕ наружных светильников. Аппараты для защиты от грозозовых перенапряжений, установленные на опорах ВЛИ-0,22кВ, соединяются с заземляющим устройством отдельным спуском, выполненном из круглой стали $\phi 6$ мм с антикоррозионным покрытием.

Все соединения выполняются сваркой или болтовыми.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | |
|--|--|
| | Щит учета (ЩУ-1), BZUM-TF-01-63-09 |
| | Щит управления наружного освещения |
| | Существующая опора ВЛ-0,4кВ |
| | Светодиодный светильник №1 мощностью 40 Вт/IP-65/220В/4076Lm |
| | Светодиодный светильник №2 мощностью 22,6 Вт/IP-65/220В/2602Lm |
| | Самонесущий изолированный провод СИП-4 2x25мм ² |
| | Кабель ВВГнг 3x6,0мм ² |
| | Самонесущий изолированный провод СИП-4 2x25мм ² |
| | Повторное заземление |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|----------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| АРХ-ЛЭП98.08 АО "РОСЭП" | Одноцепные железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ с самонесущими изолированными проводами. | |
| "Тусо Electronics" | Рекомендаций по применению арматуры для самонесущих изолированных проводов (СИП до 1кВ) | |
| шифр 21.0112 | Угловые опоры вли 0,4кв одностоечной конструкции на стойках СВ105 и СВ110 | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| | Realizarea sistemului de iluminat stradal din s. Mindresti | на 11-х листах |
| 60/2020-IEE-3.SU | Спецификация оборудования и материалов | на 4-х листах |

Внимание!

При производстве строительно-монтажных работ по подвеске проводов ВЛИ-0,22кВ по существующим опорам производителю работ следует обратить внимание на состояние существующих опор (особенно на опоры, пролетом более 30м) и принять меры по укреплению опор находящихся в неудовлетворительном состоянии. При необходимости проектная документация должна быть откорректирована.

| | |
|-----------------|--|
| n locul N inv. | |
| Semnatura, data | |
| N inv. original | |

| | | | | | | | | | |
|------------|--------|----------|---------|-------|------|---|--------|---|--------|
| | | | | | | 60/2020-IEE-3 | | | |
| | | | | | | Iluminare stradala in satul Mindresti, raionul Telenesti. | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Н. док. | Подп. | Дата | Iluminarea Electrica Exterioara - 0,22kV | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 2 | |
| | | | | | | Общие данные (окончание) | | "ARCAN PROIECT" S.R.L. mun. Chisinau, 2021 | |
| Гл. спец. | | Biber V. | | 01.21 | | | | | |
| Разработал | | Biber V. | | 01.21 | | | | | |