

Дата: 27.10.2023

Група: 42

Предмет: Технологія електромонтажних робіт

Тема 4. Монтаж світильників та освітлювальної апаратури різних видів.

УРОК 95-96

Тема: Особливості монтажу світильників зовнішнього освітлення.

Мета:

- Ознайомлення з монтажем освітлювальних проводок і мережами середньої складності, з будовою освітлювальних установок та елементів освітлювальної системи.
- Вивчити послідовність підготовчих робіт
- Виховати зацікавленість та компетентність до обраної професії.

ХІД УРОКУ

Освітлення автомобільних доріг і пішохідних маршрутів забезпечує безпеку і зручність при пересуванні транспортних засобів і пішоходів.

В темний час доби зовнішні освітлювальні прилади підкреслюють архітектуру і природну красу ландшафтних форм в міському дизайні. Правильний монтаж і підбір світлового обладнання забезпечать його надійну експлуатацію під відкритим небом.

Міські вулиці часто потребують додаткового освітлення. В залежності від призначення установка вуличного освітлення затребувана на об'єктах різного призначення. У їх числі:

- Автомобільні дороги і вулиці
- Громадські, житлові, промислові будівлі та прилеглі території
- Рекламні конструкції
- Об'єкти святкового освітлення

Монтаж світильників вуличного освітлення виконують кваліфіковані фахівці в суворій відповідності з проектною документацією. Для виконання електромонтажних робіт залучаються спеціалізовані організації, з діючими дозвільними документами на їх проведення.



Етапи монтажу

Етапи проведення робіт:

- Вибір технології прокладки кабелю

- Підбір джерел світла
- Оцінка особливостей робочої зони
- Складання проекту та узгодження його з замовником
- Розмітка на поверхні ґрунту, риття траншей і шурфів
- Монтаж опор і приладів освітлення
- Укладання кабелів
- Підключення приладів контролю та регулювання
- Задача світлотехнічного об'єкта замовнику

Вартість електромонтажних робіт залежить від обсягу і складності замовлення, типу і кількості елементів освітлення, кількості залученої спецтехніки та співробітників, висотності опор.

Конструктивні особливості та монтаж опор освітлення

За конструктивними та установчими особливостями опори поділяють на:

- Прямостоячі
- Фланцеві

Прямостоячі опорні стовпи являють собою цілісну конструкцію. Вона встановлюється в раніше підготовлене поглиблення в ґрунті і заливається бетонним розчином. Дані опори мають заводське маркування з інформацією виробника про співвідношення зовнішньої і вкопаної в землю частин стовпа.



При монтажі фланцевих опор спочатку розміщується і бетонується в ґрунті заставний елемент. До заставного елемента анкерним кріпленням фіксується наземна складова конструкції.

Для виготовлення опор освітлення використовують:

- Залізобетон
- Метал
- Деревину
- Композити

Маса і розміри виробів залежать від матеріалу, з якого вони виконані.

За формою опори бувають грановані і конічні круглі, трубчасті складаються і циліндричні.

Для безпечної експлуатації конструкції перед її запуском перевіряється цілісність кабелю і створюється заземлення.

Електромонтажні роботи на висоті, особливості та нюанси

При плануванні проведення електромонтажних робіт фахівцями враховуються такі кліматичні фактори як підвищена вологість, різкі перепади температур, вплив прямих сонячних променів.

Крім цього верховий електромонтаж відрізняється небезпекою, тому вимагає наявності у фахівців досвіду, дотримання всіх нормативних вимог, знання всіх тонкощів і нюансів робіт. Електромонтажні роботи підлягають ліцензуванню.

Вартість робіт визначається фахівцями після огляду об'єкта, планів і креслень.

Питання для самоперевірки:

- 1. Що таке опора?**
- 2. Які види опор існують?**
- 3. Які етапи монтажу опор?**
- 4. Що таке зовнішнє освітлення?**

Домашнє завдання:

- ✓ **Опрацювати матеріал самостійно**
- ✓ **Виконати короткий конспект**
- ✓ **Фотографію конспекту надіслати викладачу mTanatko@ukr.net**