

можуть лягти в основу дискусій по цьому напрямку і, можливо, принести певну користь.

## **МОНТАЖ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ УСТАНОВОК В ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЛЯХ І СПОРУДАХ**

**Єнокан О.Р.**

*Науковий керівник – Литвинов О.Г., асистент*

Спостерігаючи за роботою сучасних освітлювальних систем, я проаналізувала застосування новітніх технологічних рішень в системах освітлення та впровадження енергозберігаючих джерел світла, яких дозволить економити електричну енергію без шкоди інтересів споживачів і дасть можливість удосконалити якість освітлення.

Вивчивши уважно сучасне і ефективне рішення проблем у сфері освітлення, я звернула увагу на те, що в даний момент не проводяться будівельні роботи, які тимчасово призупинені та одночасно не постають проблемою для того щоб здійснювати модернізацію або монтаж в будівлях. Вони мають дуже низькі й старі якості проводки, світлових приладів, зоровий дискомфорт, шум і тривалий термін експлуатації, що являє собою дуже важливу роль, тому чому б не скористатися будівлями та спорудами (які потребують монтаж освітлювальних приладів), щоб забезпечити працездатність і покращення якості освітлення.

В Україні багато громадських будівель і споруд, які потребують заміну освітлювальних пристроїв, проводки(зношені кабелі та тривалу експлуатацію ОУ).

Вимоги до виробництва монтажу електроустановок, його норми і правила встановлюються «ПУЕ» і «СНиП».

Монтаж освітлювальних електроустановок виробляють за проектом, в якому наводяться світлотехнічний розрахунок, який дозволяє вирішити безліч важливих завдань:

- спроектувати систему освітлення, відповідну встановленим нормативам;
- підібрати ефективні світильники / джерела світла і супутнє обладнання;
- коректно розподілити освітлювальні прилади по території об'єкта;
- мінімізувати витрати на впровадження і експлуатацію освітлювальної системи.

Розрахунок за втратою напруги ведеться на підставі найменших витрат провідникових матеріалів (проводів, кабелів, шин тощо). На-

пруга у найбільш віддалених ламп повинна бути не менше 95% номінальної - для мережі аварійного, зовнішнього освітлення й 97,5% номінальної - для мережі робочого освітлення всередині приміщень промислових підприємств і прожекторних установок зовнішнього освітлення. Напруга при нормальному режимі повинна бути не більше 102,5% номінальної.

Живлення освітлювальних електропристроїв, до яких одночасно приєднані й силові споживачі (електродвигуни, електрозварювальні апарати та ін), здійснюється від окремих освітлювальних трансформаторів або від трансформаторів.

Раціональне освітлення робочого місця є одним з найважливіших факторів, що впливають на ефективність трудової діяльності людини, що попереджають травматизм і професійні захворювання.

Основна вимога, що пред'являється до освітлення являє собою забезпечення нормованих значень освітленості, які визначаються умовами зорової роботи, в тому числі:

1) розмірами предметів розрізнення, їх контрастом з фоном і коефіцієнтом відбиття фону;

2) наявністю доступних небезпечних для дотикання предметів (відкритих струмопровідних частин, неогорджених обертових частин машин і т. д.);

3) наявністю в полі зору світних поверхонь великої яскравості (електро - або газозварювання, розплав металу), що випромінюють світло розжарені оброблювані деталі, виробничі вогні.

Я хочу зауважити на тому, що у відомих конструкціях корпус є частиною зовнішнього вигляду освітлювального пристрою, тому для кожної моделі освітлювального пристрою потрібен особливий корпус. Це є серйозною проблемою. Виготовлення корпусів, які представляють собою суттєвий елемент конструкції освітлювального пристрою, є дорогим, тому необхідність виробляти особливий корпус для кожної моделі освітлювального пристрою повторно використаний після того, як період нормальної експлуатації освітлювального пристрою закінчиться.

Гарне освітлення в громадських і житлових будівлях створює сприятливі умови для роботи і відпочинку, почуття комфортності, бадьорого, гарного настрою.