

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ ВУЛИЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ

В.В. Зінченко, Т.С. Шульга

В сучасних умовах сьогодення, питання економії енергетичних ресурсів мають дуже актуальний характер. Існуючі енергетичні ресурси обмежені, внаслідок цього виникла нагальна потреба у забезпеченні ретельного та суворого обліку та аналізу витрат енергоносіїв у будь яких сферах господарювання. Не є винятком і системи зовнішнього освітлення міст, для яких ефективне використання енергоресурсів а також пошук шляхів економії, є найбільш актуальним питанням.

Проведення енергетичного обстеження систем зовнішнього освітлення, на прикладі КП «Міськвітло» м. Суми, підтвердило, що на сьогодні із-за використання морально і фізично застарілого світлотехнічного обладнання існує значний потенціал економії енергоносіїв в системах вуличного освітлення.

Тому першочерговими та економічно обґрунтованими заходами з модернізації вуличного освітлення є:

- заміна лампи розжарення на натрієві лампи високого тиску (типу ДНаТ) за винятком галогенних ламп розжарення, які використовуються для освітлення будівель, споруд та інших об'єктів;

- встановлення освітлювальних пристроїв з більш доскональними оптичними системами з використанням нових світлотехнічних матеріалів;

- розробка та впровадження систем централізованого телемеханічного та дистанційного управління вуличним освітленням та розробка режимів роботи системи.

- секціонування мереж зовнішнього освітлення надає можливість переведення управління на два режими: вечірній та нічний. При цьому основну частину економії електроенергії отримують за рахунок вимкнення до 50% світильників в нічний час.

Попередні розрахунки реалізації проекту свідчать про його високу фінансову й технічну ефективність. Крім прямої економії обсягів споживання електричної енергії, що за попередніми розрахунками становить близько 40%, проект має наступні переваги: поліпшення освітленості вулиць і підвищення безпеки дорожнього руху, поліпшення криміногенної обстановки в місті; підвищення надійності, безпеці й ефективності експлуатації освітлювального встаткування; скорочення витрат на експлуатацію й ремонт устаткування; підвищення ефективності використання кадрового й технічного потенціалу спеціалізованих підприємств обслуговування систем освітленості.

Враховуючи добрі показники запропонованих заходів треба і надалі приділяти належну увагу вуличному освітленню і впроваджувати цей досвід.