

УДК 621.326; 621.327

Худзик М. – ст. гр. ЕСМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

АНАЛІЗ СИСТЕМ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ

Науковий керівник: д.т.н., проф. Андрійчук В.А.

Hudzik M.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

ANALYSIS OF EXTERNAL LIGHTING AREAS OF UKRAINE

Supervisor: Andriychuk V.

Ключові слова: зовнішнє освітлення, світлоточка.

Keywords: exterior lighting, luminous points.

Постановка проблеми. Освітлення – важлива сфера благоустрою населених пунктів країни. Через недостатнє фінансування цієї підгалузі освітлювальні установки зовнішнього освітлення укомплектовані застарілими світловими приладами (СП) та низько ефективними джерелами світла. Це призвело до збільшення енергозатрат та зниження світлотехнічних характеристик освітлення. Для підвищення енергетичної ефективності зовнішнього освітлення необхідно в освітлювальних системах встановити сучасні світлові прилади з енергозберігаючими джерелами світла. Ці заходи дозволять досягнути значної економії енергоресурсів.

Результати досліджень. Для характеристики світлотехнічних систем зовнішнього освітлення проведено аналіз за 2011 рік освітлювальних установок по областях України в порівнянні з 2010 роком.

Загальна протяжність електромереж зовнішнього освітлення в населених пунктах України станом на 01.01.2012 року становить близько 86 тис. км. і за 2011 рік збільшилася майже на 5 тис. км (6%) порівняно з 2010 роком.

Загальна кількість світлоточок зовнішнього освітлення становить близько 1,8 млн. одиниць, що на 76 тис. одиниць (6%) більше, ніж у 2010 році. У сфері зовнішнього освітлення використовується 928 тис. одиниць енергозберігаючих джерел світла, що на 69 тис. одиниць (8%) більше у порівнянні з відповідним показником 2010 року.

У 2011 році було спожито близько 547 млн. кВт·год електроенергії для зовнішнього освітлення в Україні. Цей показник збільшився на 55 млн. кВт·год (10%) в порівнянні з 2010 роком. **Витрати на електроенергію, спожиту на зовнішнє освітлення, збільшились протягом року на 31 млн. грн. (16%) і становлять 194 млн. гривень.** Середня собівартість витрат на утримання однієї світлоточки становить 211 грн., що на 19 грн. (9%) більше, ніж у 2010 році. Та вже сьогодні є можливість набагато зменшити витрати електроенергії на вуличне освітлення. Вітчизняні виробники пропонують обладнання для освітлення вулиць, доріг, міжквартальних територій, що дозволяє знизити енергоспоживання на 45 % порівняно з існуючим, не погіршуючи, а навіть поліпшуючи, кількісні та якісні показники освітлення. В той же час кошти, що вивільняються через економію електроенергії шляхом застосування енергозберігаючих джерел світла можна направити на заходи з розвитку, модернізації електромереж зовнішнього освітлення.