

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

ФЕЕ :: 2017

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 17–21 квітня 2017 року)



Суми
Сумський державний університет
2017

Порівняльний аналіз нормативно-правової бази з питань регулювання енергозбереження та освітлення в Україні та країнах ЄС

Гречишкіна П.Б., студент; Кіях І.А., студент;
Лебединський І.Л., доцент
Сумський державний університет, м. Суми

На сьогоднішній день, разом із підвищенням тарифів на електричну енергію, проблема енергозбереження та енергоефективності в Україні стає все гостріше. Країни Європейського Союзу починаючи ще з 2000-х років почали активну боротьбу за енергію, про що свідчить нам їх обширна нормативно-правова база та безліч розробок енергоефективних приладів (наприклад, LED лампи). Дану роботу присвячено саме аналізу відповідності українських стандартів європейським.

Зроблено детальний порівняльний аналіз нормативно-правової бази України та ЄС з питань регулювання енергозбереження та проектування освітлення який показав, що законодавча база України потребує значних і чисельних доробіток у цій сфері.

Для більш предметного розуміння питань енергозбереження у освітленні виконано порівняльний аналіз економічності використання ламп розжарювання, люмінесцентної, енергозберігаючої та світлодіодної у комунальних установах при безперервній роботі та у режимі датчику руху (30 комутацій на годину). Аналітично виявлено, що при безперервному режимі роботи найекономічнішою є світлодіодна лампа, а при режимі датчику руху – лампа розжарювання.

Також у роботі авторами розглянуто пристрої для вимірювання спожитої електричної енергії – однофазні та трьохфазні, однотарифні та багатотарифні лічильники. Як приклад показано метод економії електроенергії для середньостатистичного комунального споживача: перехід із однотарифного лічильника на двотарифний та деякі способи економити енергію на опаленні та підігріві води.

Результатом роботи стало визначення слабких місць у українській нормативно-правовій базі щодо освітлення та енергозбереження, визначення найбільш економічних ламп та приклад методу економії на електроенергії за допомогою приладу обліку.