

приготування їжі, а також енергія поновлюваних джерел енергії – сонячна енергія, енергія тепла ґрунту.

Література:

1. <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/energobzber-gayuch-tekhnolog-pri-bud-vnitstv-sporud-pasivnii-d-m>
2. <http://autosavingenergy.com>
3. <http://ecoenergy.dilovamova.com>
4. <http://akvilonpro.ua/ua/docs/passive-house>

УДК 330.322:004

В.В. Скриль, к.е.н., доцент,
С.В. Чернецький, студент
Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка

СВІТЛОДІОДНІ СВІТИЛЬНИКИ – СВІТЛІ ПЕРСПЕКТИВИ

Світлодіодні світильники це новий і найсучасніший тип освітлення, який відрізняється надійністю і економічністю.

Різноманітність модифікацій і конструкцій дозволяє використовувати їх всюди в побуті, на виробництві та на вулиці, а також всередині приміщень. Вони відрізняються широким асортиментом і різноманіттям.

Розрізняють широкий спектр світлодіодних світильників: стельові та настінні, а також меблеві (створені для створення підсвічування в предметах меблів – шафах-купе, бібліотеках, на стелажах або карнизах). Архітектурні та ландшафтні світильники для підсвічування водойм – фонтанів і басейнів, також поширені інтер'єрні світильники [1].

Світлодіодні вбудовані світильники можна монтувати куди завгодно: в підлогу, стіни, ніші, шаблі сходів або стелю. Вони дають необмежений простір уяві і фантазії і дозволяють, таким чином, створювати новий, чудовий і стильний інтер'єр. Для відмінного освітлення приміщень, а також для декоративного підсвічування різноманітних елементів інтер'єру широко застосовуються вбудовуються світлодіодні світильники.

Основною метою використання таких світильників є правильна розстановка акцентів в інтер'єрі і створення затишної, теплої і комфортної атмосфери в будь-якому: будь то домашньому, офісному або виробничому приміщенні.

Крім усього перерахованого світлодіодний вбудований світильник відмінно впорається з наступними завданнями:

- оформлення не тільки внутрішніх інтер'єрів приміщень, але і ландшафтних, а також архітектурних об'єктів;
- аварійне освітлення будь-яких приміщень;
- зовнішнє екстер'єрні оформлення світлом;
- оформлення вітрин або підсвічування торгового устаткування.

Світлодіодний світильник це сучасне високотехнологічне, енергозберігаюче і надійне світлотехнічне виріб. Його популярність стрімко зростає. Він не просто економить електроенергію, але і дозволяє створювати потужні інтелектуальні системи управління навколишнім освітленням, і також стає необхідною і органічною частиною будь-якого сучасного внутрішнього інтер'єру та ландшафтного дизайну [2].

Головна проблема сучасного світу – заощадження енергоресурсів. І це стосується не тільки великих підприємств, а й будь-якої людини, який не бажає кидати на вітер свої кошти і прагне зберегти саме безцінне – нашу планету.

Світлодіодне освітлення впевнено завойовує сучасний світ і витісняє інші технології освітлювального ринку. У порівнянні з іншими електричними джерелами світла (люмінесцентними, лампами розжарювання і пр.)

Світлодіодні світильники мають масу актуальних переваг [3]:

- економічне використання електроенергії, то обумовлено високою світловіддачею – до 150 люменів на Ват;

- тривалий термін служби – від 30 000 до 100 000 годин (при роботі 8 годин на день – 34 роки), в той час як світильники з лампами розжарювання мають від 1000 до 4000 годин;

- висока механічна міцність і вібростійкість;

- безпека використання і малі розміри;

- відсутність мерехтіння і сліпучого ефекту;

- сучасний дизайн;

- незначна тепловіддача, що дозволяє використання в малопотужних пристроях і закритих просторах;

- екологічність – це відсутність ртуті, фосфору або ультрафіолетового випромінювання на відміну від люмінесцентних ламп;

- після того як світильники світлодіодні і лампи відпрацюють свій довгий термін, вони не вимагають спеціальної утилізації.

Всі ці показники дозволяють знизити витрати електроенергії на 90 % і зберегти безцінні енергоресурси планети. Крім того використання LED технологій позбавить від регулярних клопоту з купівлі та заміні освітлювальних приладів. Світлодіодні світильники покращують якість життя сучасної людини.

Література:

1. Кожушко Г.М. Щодо концепції розвитку світлотехніки в Україні // СвітлоЛюкс. – 2008. – №1. – С.53-55.

2. Монастирський З.Я. Світлодіоди у світотехніці: вчора, сьогодні, завтра. // СвітлоЛюкс. –2009. – №3. – С. 26-31.

3. Сорокин В.М., Светодиодное освещение расширяет границы // СвітлоЛюкс. – 2009. - №2. – С. 37-41.