

**05.02. 2016**

## **Енергоощадні системи світлодіодного освітлення**

Актуальним завданням для нашої держави є забезпечення власної енергетичної безпеки та незалежності, а одним із основних способів досягнення цієї мети – заощадження електричної енергії, зокрема й тієї, що використовується для освітлення (за підрахунками фахівців, на такі потреби витрачається близько 30 % усієї електроенергії, виробленої в Україні). У напрямі розроблення та впровадження енергоощадних світлодіодних джерел світла й освітлювальних систем на їх основі активно і плідно працюють фахівці кількох установ Національної академії наук України, зокрема, Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова, НТК «Інститут монокристалів», Інституту фізичної хімії імені Л. В. Писаржевського, Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона, а також Інституту проблем математичних машин і систем (ІПММС) НАН України. Вчені останнього зосередилися на створенні енергоощадних світлодіодних систем освітлення певного призначення. У цілому широке використання світлодіодних систем дасть нашій країні змогу удвічі втричі зменшити витрати електроенергії на освітлення (до показника в 10–15 % від усієї електроенергії вітчизняного походження) ([Національна академія наук України](#)).

Роботи над енергоощадними технологіями розпочалися в інституті ще 2007 р. За час, що минув відтоді, науковці установи виконали цілу низку проектів зі встановлення світлодіодного освітлення й декоративного підсвічування. Ними було розроблено зразки світлодіодних освітлювальних приладів, призначених для різних сфер вжитку – зокрема, світильники для потреб житлово-комунального господарства, побуту, декоративного садово-паркового й архітектурного підсвічування тощо.

Одним із перших став проект освітлення приміщень лабораторного корпусу Інституту нейрохірургії імені академіка А. П. Ромоданова НАМН України, виконаний вченими в 2010 р. Встановлені світлодіодні світильники забезпечили освітленість на підлозі на рівні майже 70 лк, тобто навіть вищу за передбачену санітарними нормами для допоміжних приміщень (яка має становити щонайменше 50 лк). Споживана світлодіодною системою освітлення потужність втричі менша від потужності, яку споживали люмінесцентні лампи. Впродовж ось уже п'яти років система працює безперебійно.

[Переглянути детальнішу інформацію про розробки.](#)