

Енергію Сонця – в Україну

[І. Гаєвий]

#24-25 от 16.12.2011



Нещодавно державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України розглянуло конкурсні пропозиції, що надійшли зі всієї країни для участі у процедурі відкритих торгів за предметом закупівлі (дослідження та розробки в галузі фізико-математичних наук) та визначило переможців 2011 року. З усіх досліджень у цій галузі фінансування отримали 19 тем, які представили провідні науково-дослідні та навчальні заклади, промислові підприємства України.

Серед переможців був і Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», який представляв тему «Розробка фотоенергетичної установки на основі багатоперехідних кремнієвих сонячних елементів з вертикальними діодними комітками». У цьому проекті брали участь колективи двох кафедр – «Промислова та біомедична електроніка» (ПБМЕ, завідувач – професор Є. І. Сокол) і «Фізичне матеріалознавство для електроніки та геліоенергетики» (ФМЕГ).

Як зауважив завідувач останньої професор Г. С. Хрипунов: «Мета проекту – розробка та впровадження у виробництво економічних і ефективних фотоенергетичних установок, які містять систему концентрації сонячного випромінювання та системи позиціювання і управління, що дозволяють здійснювати повороти установки за сонцем».

Створення такої установки орієнтується на вітчизняні підприємства електронного профілю, а її конкурентоспроможність на зовнішньому ринку забезпечується зниженням собівартості електричної енергії, збільшенням її середньодобової генерації та утилізації теплової енергії у вигляді нагрітої води. Такі установки можуть використовуватися для покращення енергопостачання віддалених та гірських районів, створення автономних джерел тепло- та енергоживлення для надзвичайних ситуацій і військового застосування.

Її розробка – це конкретний вклад науковців нашого університету в підвищення енергонезалежності України шляхом розробки і впровадження екологічно-чистих ефективних джерел енергії.

Створення такого інноваційного проекту відбулося завдяки плідній співпраці, симбіозу матеріалознавців та електронщиків. Спеціалісти кафедри ФМЕГ розробляють фотоенергетичний модуль, а науковці кафедри ПБЕ – системи управління та позиціювання. В цих розробках використовується багаторічний досвід вчених обох колективів, у тому числі з військово-промислової тематики.

Вже визначене промислове підприємство, яке в майбутньому буде виробляти фотоенергетичну установку. Це головне підприємство України з виробництва сонячних елементів ВО «Квазар» (Київ).