

Б. Патон, президент НАН України, академік НАН України:

«...Проблема енергоефективності та енергоощадності, справді, є однією з головних для нашої держави. За завданням Президента України В. Януковича Уряд зараз розробляє комплексну програму ефективного споживання енергії. Її складовою є державна програма розроблення та впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі. Наукове забезпечення програми здійснюють установи нашої Академії.

Щодо показників енергоефективності – розрахунки вражають. Заміна 5 млн ламп розжарювання потужністю 100 Вт кожна на світлодіодні лампи потужністю 5 Вт у разі 10-годинної роботи за добу дає економію електроенергії 3,2 млрд кВт/год на рік. Якщо поррахувати економію грошей, то це понад 1 млрд грн на рік за ціни електроенергії 40 коп/кВт/год. Великою перевагою є також відсутність ртуті у складі світлодіодів. Пілотні проекти з впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла для освітлення вулиць зараз реалізують у Києві, Харкові, Донецьку, Сімферополі, Житомирі.

Крім того, минулого року Кабінет Міністрів затвердив програму модернізації систем теплопостачання України. Цю програму розробив Інститут технічної теплофізики НАН України. Вона передбачає скорочення використання газу в комунальній енергетиці майже вдвічі. За рахунок чого? Насамперед завдяки заміні старого обладнання на більш енергоефективне. Наприклад, у цьому ж інституті розроблено котли для комунальної енергетики з коефіцієнтом корисної дії до 98 %. А у застарілих котлах ККД становить лише 40–50 %. У Харкові вже вдалося налагодити виробництво таких котлів, що дасть змогу комплексно переоснастити вітчизняну комунальну енергетику.

Значна увага приділяється й альтернативним джерелам енергії. Наведу лише один приклад. Улітку минулого року на міському сміттєзвалищі м. Борисполя було введено в експлуатацію комплексну систему збору біогазу для виробництва електроенергії. Проект було розроблено та реалізовано фахівцями Інституту газу НАН України. За період експлуатації вироблено близько 5 млн кВт/год електричної енергії. При цьому більш ніж на 16 тис. т зменшено викиди вуглекислого газу у довкілля, а економія природного газу становила близько 1,5 млн куб. м. Це вже друга електростанція на Київщині, що працює на біогазі.

Це коротко стосовно сфери енергетики. Проте вчені Академії мають важливі та цікаві застосування своїх наукових результатів у багатьох інших

галузях – ракетно-космічній, авіаційній, вугільній промисловості, сільському господарстві, у сфері екології та охорони навколишнього середовища і т. д.

Наприклад, вирішення низки екологічних проблем потребує вдосконалення технологій утилізації техногенних родовищ України. Для цього наші вчені розробили нові технологічні рішення для збагачення окремих видів залізних руд і зараз вони апробуються на деяких підприємствах України.

Назvu ще кілька важливих впроваджень. Метод локального прогнозу викидів вугілля, породи та газу вже впроваджено на шахтах ім. К. А. Румянцева та ім. М. І. Калініна ДП «Артемвугілля». За його допомогою здійснено оцінку викиднебезпечності для більш як 10 підготовчих виробок. Це не тільки забезпечило прискорення темпів проходки підготовчих гірничих виробок, а й дало змогу підвищити безпеку праці під час ведення гірничих робіт, зменшити витрати на здійснення поточного прогнозу.

Вагомим є й внесок учених Академії у забезпечення продовольчої безпеки нашої держави. Як відомо, цього року в Україні було зібрано рекордний врожай зернових культур – понад 60 млн т збіжжя. І варто зазначити, що далеко не останню роль у цьому досягненні відіграли науковці Інституту фізіології рослин і генетики НАН України, які щороку створюють нові високопродуктивні сорти пшениці та гібриди кукурудзи. У поточному році сортами селекції цього Інституту було засіяно майже 1,8 млн га, або практично п'ята частина посівних площ України, виділених під зернові культури» (*Кузьменко Т. За підсумками року (інтерв'ю президента НАН України академіка Б. Є. Патона) // Вісник НАН України. – 2014. – № 1. – С. 5–6*)