

## **Аморфні та нанокристалічні сплави для приладобудування і енергоефективних технологій**

Президія НАН України та присутні на засіданні заслухали й обговорили наукову доповідь завідувача відділу Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України доктора фізико-математичних наук В. Носенка «Аморфні та нанокристалічні сплави для приладобудування і енергоефективних технологій».

У виступах академіка НАН України Б. Патона, академіка-секретаря Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України академіка НАН України Б. Стогнія, провідного конструктора Науково-виробничого комплексу «Київський завод автоматики ім. Г. І. Петровського» А. Майстренка, академіка-секретаря Відділення фізики і астрономії НАН України академіка НАН України В. Локтєва було зауважено, що доповідь та виступи у її обговоренні свідчать про вагомі результати досліджень вітчизняних металофізиків, які в тісному співробітництві з виробниками створили технології отримання нових унікальних сплавів, важливих для вирішення проблем енергозбереження. Згідно з оцінками фахівців близько 4 % від загального споживання енергії щорічно витрачається на нагрівання трансформаторів і двигунів.

Запропоновані нанокристалічні сплави завдяки своїм властивостям (недорога сировина, широкий робочий температурний інтервал, габарити і вага виробів) склали конкуренцію промисловим сплавам та дістали широке застосування у приладах силової електроніки і вимірювальної апаратури.

Відзначалося, що в цьому випадку фундаментальні дослідження з фізики металів мають конкретне втілення своїх результатів – унікальні наукоємні прилади, які впроваджені не тільки на підприємствах України, але й за її межами.

Було висловлено думку, що, враховуючи актуальність і перспективи створення та використання нанокристалічних сплавів, було б доцільно до цього напряму залучити установи фізичного профілю і енергетики, а також підприємства відповідних міністерств, у тому числі концерну «Укроборонпром».

Було прийнято проект постанови з цього питання *(Прес-реліз за підсумками засідання Президії НАН України 25 лютого 2015 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)).*