

### УКРАЇНСЬКИЙ ВЧЕНИЙ — ЛАУРЕАТ ПРЕМІЇ НАУКОВОГО КОМІТЕТУ НАТО



*На фото:* генеральний секретар НАТО Дж. Робертсон вручає нагороду Наукового комітету НАТО члену-кореспонденту НАН України А.А. Халатову

У жовтні минулого року в штаб-квартирі НАТО в Брюсселі відбулося нагородження вчених, відзначених першою премією Наукового комітету НАТО за виконання проекту зі створення нових систем охолодження лопаток газових турбін в авіабудуванні. Генеральний секретар лорд Дж. Робертсон вручив кришталевий приз, диплом і науковий грант сумою 10 тис. євро для продовження досліджень у наступні два роки трьом учасникам цього міжнародного проекту. Серед лауреатів і наш співвітчизник, завідувач відділу Інституту технічної теплофізики НАН України член-кореспондент НАН України Артем Артемович Халатов.

Ім'я цього вченого як одного з найавторитетніших фахівців у галузі вихорових і закручених потоків добре відоме його колегам в усьому світі. Керований ним відділ уже багато років посідає передові позиції у розробці даної проблеми. Тут було виконано великий цикл фундаментальних досліджень, на основі яких з'явилися нові системи охолодження, інтенсивні технологічні процеси, апарати вихорового типу, що стали незамінними в авіа- і ракетному двигунобудуванні, теплоенергетиці, енергомашинобудуванні, лазерній техніці та інших галузях. А.А. Халатов та його колеги причетні до такої важливої справи, як модернізація системи охолодження силової установки найкращого у світі винищувача С-27.

Новим етапом у творчій біографії вченого стала спільна з росіянином Олександром Козловим і британцем Ніколасом Сайредом робота над проектом, який згодом і одержав першу премію Наукового комітету НАТО. Цей невеличкий міжнародний колектив взявся якісно змінити на краще всю охолоджувальну систему лопаток турбомашин. Проект включав у себе лабораторні експерименти і моделювання фізичних процесів на сучасних комп'ютерах. При цьому підтримувалася тісна взаємодія з потенційними виробниками газотурбінних двигунів, зокрема у Німеччині і Великій Британії.

Виконуючи проектні завдання, науковці працювали на результат, яким можна скористатися і в майбутньому, під час проектування авіаційних двигунів наступних поколінь. Задум творчого колективу вчених-розробників здійснився: отримано принципово нові системи внутрішнього охолодження лопаток турбомашин, що ґрунтуються на унікальних властивостях вихорових і закручених потоків. Завдяки цьому досягається оптимальний температурний режим. Отже, зменшаться втрати палива, збільшиться дальність польоту, знизиться вартість виробництва, скоротяться затрати на матеріально-технічне забезпечення польотів цивільних і військових літаків.