

«Проблеми енергозбереження та шляхи їх вирішення»

#8 от 20.05.2014

X Міжнародна науково-технічна конференція з такою назвою відбулася 23–24 квітня цього року в нашому університеті.



Її програма включала роботу двох секцій: «Підвищення економічності й надійності турбоустановок» та «Проблеми вдосконалення теплоенергетичного обладнання».

Конференція проходила під керівництвом співголів: А.А. Халатова, д. т. н., професора, академіка НАН України, завідувача відділу «Високотемпературна термогазодинаміка» Інституту технічної теплофізики НАН України та А.В. Бойка, завідувача кафедри турбінобудування НТУ «ХПІ», д. т. н., професора.

До програми першої секції була включена 31 доповідь вчених із Харкова, Києва, Запоріжжя, Миколаєва, Сум (Україна), С.-Петербурга, Казані, Єкатеринбурга, Белгорода (Росія), котрі представляли вищі навчальні заклади (технічні університети), інститути Національної академії наук України, проектно-конструкторські організації, що працюють у галузі паро- та газотурбобудування. У програмі другої секції було 18 доповідей науковців із Харкова, Києва, Одеси, Луганська, Вінниці, Черкас. У роботі конференції поряд із кандидатами й докторами наук (понад 100 чол.) взяли участь молоді вчені й аспіранти.

Представлені доповіді охоплюють найважливіші напрямки теорії і практики паро- й газотурбобудування, що сприяють підвищенню ефективності термодинамічних процесів та енергозбереженню. Найважливіші з них – багатопараметрична, багатокритеріальна оптимізація елементів турбомашин, працездатність підшипників, ресурс дисків, клапанів та інших елементів, термогазодинаміка камер згоряння, аеродинаміка турбін і компресорів, інтенсифікація теплообміну та нові схеми охолодження лопаток, вдосконалення методів розрахунку термогазодинаміки та міцності, а також деякі інші питання.

Учасники конференції відзначили, що в останні роки більшого розповсюдження набули методи комп'ютерного моделювання течії і теплообміну, що дозволяють суттєво розширити й поглибити сучасні уявлення про фізичні процеси, що супроводжують течію та теплообмін в енергетичних установках, і сформулювати шляхи підвищення ефективності турбоустановок

різного призначення. У цьому напрямку кафедра турбінобудування НТУ «ХПІ» є однією з провідних у світі.

Конференція показала високий рівень виконаних досліджень, які не поступаються світовому рівню, а в ряді випадків його перевищують. Багато з представлених результатів рекомендовано до використання в практиці турбобудування та в навчальних курсах технічних університетів. В окремих доповідях відображені фрагменти кандидатських і докторських дисертацій, а також, монографій, що готуються до друку. Ряд робіт рекомендовано для представлення до захисту.

Конференція показала, що Україна зберегла науковий і практичний потенціал, здатний вирішувати крупні й складні наукові проблеми в інтересах турбобудування. Однак ці дослідження досі не мають єдиного центру координації та виконуються без відповідної фінансової підтримки з боку держави. Багато унікальних експериментальних установок застаріли й вимагають оновлення.

Учасники конференції прийняли постанову, у якій відзначено, що назріла необхідність створення Науково-технічного центру для координації робіт у галузі турбобудування. Такий центр може бути створений на базі Національної академії наук України, інститути якої давно й успішно вирішують багато проблем турбобудування й енергетики.

Доцільним учасники конференції вважають подальше проведення Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми енергозбереження і шляхи їх вирішення» на базі НТУ «ХПІ» за участю та спільним засіданням Комісії з промислових газових турбін та електроприводів при Відділенні фізико-технічних проблем енергетики НАН України.

Для покращення роботи конференції, вирішили її учасники, необхідно продовжити залучення працівників промисловості з оглядовими доповідями про нові розробки у відповідних галузях.

Слід також, відзначила конференція, ширше залучати аспірантів, магістрів і студентів старших курсів з напрямків підготовки «Енергомашинобудування» і «Теплоенергетика», розширити коло запрошуваних фахівців з вузів та підприємств України, а також із зарубіжних країн. Вирішено також організувати обмін навчальними посібниками, підручниками й методичними розробками та їх презентацію на засіданні конференції, продовжувати публікацію оглядових статей у Віснику НТУ «ХПІ» в серії «Енергетичні та теплотехнічні процеси й обладнання».