

ІНТЕГРОВАНІ СИСТЕМИ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Бірюк В.Ю.

**Науковий керівник – проф. каф. «Теплових електричних станцій та енергозберіючих
технологій», докт. техн. наук**

Денисова А.Є.

Устаткування багатьох опалювальних і виробничих котелень на підприємствах, що експлуатуються в Україні, фізично і морально застаріло, що призводить до перевитрат первинних енергоресурсів і не відповідає вимогам енергозберігаючих технологій. В той же час практично всі підприємства мають надлишок теплових високопотенційних вторинних енергоресурсів (ВЕР), які можна утилізувати за допомогою простих теплообмінників з використанням інтегрованих теплонасосних систем (ІТНС) для забезпечення потреб підприємств в теплоті, гарячому водозабезпеченні та інших технологічних потребах, що дасть змогу зменшити споживання первинних енергоресурсів.

Перспективним виглядає можливість застосування ІТНС з відновлюваними джерелами енергії, що дозволить підігрівати додаткову живильну воду перед котлом. Велике зацікавлення викликає використання ІТНС з водогрійними котлами опалення і гарячого водозабезпечення для покриття пікових навантажень на систему, що дасть змогу відмовитись від використання пікових котлів.

Для оптимізації структури ІТНС треба виконати дослідження режимів роботи системи енергопостачання з метою прогнозування раціональних режимів роботи, вирішити завдання розробки методики розрахунків та оцінки ефективності роботи системи енергозабезпечення на базі ІТНС.