

## **ЕНЕРГООЩАДНІ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ**

Ратушняк Г. С., к.т.н., проф., Материнська О. Ю.

Швидке зростання ціни природного газу за його високого споживання в сучасних умовах спричиняє необхідність диверсифікації паливозабезпечення теплоенергетики з переведенням частини котлів на спалювання твердого палива шляхом їх реконструкції або повної заміни на сучасні. Україна задовольняє свої потреби в природних енергоресурсах за рахунок власного їх видобутку приблизно на 45 %. У більшості країн світу рівень енергетичної самозабезпеченості такий самий або нижчий. Проблема полягає в іншому - неприпустимо низькій ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів. Енергоємність ВВП в Україні в 3-5 разів вища, ніж в економічно-розвинених державах. Це наслідок деформованої структури виробництва та енергоспоживання, використання застарілих виробничих фондів енергетики, повільного впровадження енергозберігаючих заходів і технологій та ряду інших причин.

Системи теплозабезпечення є ключовим елементом життєзабезпечення сучасних міст, так як вони здійснюють надання таких життєво важливих комунальних послуг як опалення та гаряче теплозабезпечення.

Аналіз існуючого стану систем теплопостачання показав, що досягти поліпшення енергозбереження можливо за рахунок наступних заходів: утеплення будинків, заміна старих котелень та трубопроводів, популяризація «розумних технологій», використання нетрадиційних джерел енергії, організація обліку використання теплоносіїв.

Україна має величезний потенціал у виробництві екологічно чистої енергії, який важливо правильно використовувати. Перспективними напрямками розвитку нетрадиційних відновлюваних джерел енергії в комунальній сфері є залучення теплової енергії доквілля з використанням теплових насосів і термотрансформаторів; біоенергетика; видобуток і утилізація шахтного метану; сонячна й вітрова енергетика; виробництво електроенергії за рахунок надлишкового тиску доменного та природного газів. В Україні можна замінити 46% споживання палива за рахунок альтернативного.

Дотримання принципів енергоефективності дозволяє якісно використовувати енергію та заощаджувати її. Таким чином, природні ресурси в цілому використовуються економніше і з'являється можливість їх зберігати.