

ШЛЯХИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Ісаєнко С. А.

Науковий керівник - к.т.н., професор Ратушняк Г. С.

До напрямів комплексної модернізації комунальної теплоенергетики слід віднести: модернізацію та заміну котлів; переобладнання опалювальних котелень в міні-ТЕЦ, шляхом впровадження когенераційних технологій; оснащення котлів пристроями глибокої утилізації теплоти відхідних газів, доводячи їх температуру з 150 – 170°C до 60°C. Треба також всебічно використовувати нове покоління діагностичних, вимірювальних і управляючих теплофізичних приладів і систем. Необхідно заборонити використовувати котли без автоматичного регулювання.

У когенераційних установках забезпечується найвища в теплоенергетиці ефективність корисного використання палива – понад 90% і, відповідно, низька собівартість виробленої електроенергії, істотне зниження шкідливих викидів, а також скорочення викидів парникових газів, радикальне зниження втрат на транспорт виробленої електроенергії. Когенераційні установки можуть використовувати як традиційні копалини види палива (вугілля, природний газ, мазут, уран), так і поновлювані джерела енергії (біомаса, геотермальна енергія і т.д.). Термін окупності 1,5-5 років в залежності від складності установки, цін на енергоносії, складу обладнання.

Важливим стратегічним напрямом розвитку енергозбереження в системі теплопостачання є залучення до паливно-енергетичного балансу місцевих, нетрадиційних, відновлюваних енергетичних ресурсів.

Дуже перспективним є використання торфу, біомаси (відходи деревини, солома та інше), бурового вугілля, газу некондинційних родовищ, шахтного метану. Тільки біомаса в перспективі при виробництві теплоти може замінити традиційного органічного палива до 9.2 млн. т у.п. Більше уваги слід приділити виробництву брикетів, гранульованих композиційних палив.

Перераховані технології, а також поліпшення теплоізоляції трубопроводів і стін, запровадження сучасних заходів регулювання систем теплопостачання, оснащення систем сучасними засобами обліку, якісне технічне обслуговування в період експлуатації є основними заходами енергозбереження. Це дозволить в теплопостачанні заощадити і замінити значний обсяг природного газу. Окрім цього, поліпшиться екологічна ситуація в населених пунктах. Кожна тонна заощадженого палива це зменшення на десятки кілограмів викидів шкідливих речовин і 1,5 – 3 тони викидів парникових газів.