

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ У ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ

Білоцерківський О.Б.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В роботі розглянуто питання аналізу сучасного стану теплопостачання у житлово-комунальному господарстві України. Централізоване теплопостачання – це розподілення теплоти через розгалужену систему трубопроводів від джерела теплоти до споживачів [1]. В сучасних умовах системи централізованого теплопостачання в країнах Північної Європи досягають рівня 60 %, а в країнах СНД – 80% від всіх систем, що подають теплоту до житлових та виробничих приміщень в містах та населених пунктах. Однією з головних переваг систем централізованого теплопостачання є можливість використання таких видів палива, які є оптимальними з техніко-економічної точки зору та забезпечують більшу екологічну чистоту навколишнього середовища. В цілому, централізованому теплопостачанню, а також комбінованому виробництву теплоти та електроенергії притаманні такі переваги [1]: 1) гнучкість у використанні різних видів палива; 2) зменшення проблем, пов'язаних з ліквідацією відходів; 3) висока ефективність; 4) висока екологічність; 5) зменшення забруднення атмосферного повітря; 6) висока рентабельність.

Основними засобами транспорту теплоти при централізованому теплопостачанні є сталеві труби з різними видами теплової ізоляції, а переважачим способом прокладання трубопроводів в містах є підземне прокладання. Ці трубопроводи з необхідним спорядженням утворюють теплові мережі.

В Україні одна з найвищих у світі насиченість міст тепловими мережами. Загальна протяжність теплопроводів в нашій державі становить близько 47 тис. км у двотрубному обчисленні. На балансі підприємств комунальної теплоенергетики України перебуває 20,8 тис. км теплових мереж у двотрубному обчисленні діаметром від 50 до 800 мм. Близько 80 % сучасних теплових мереж прокладені в непрохідних залізобетонних каналах з ізоляцією у вигляді мінеральної вати. Канали в більшості не захищені від проникнення ґрунтової та іншої води, що призводить до значних втрат теплової енергії, корозійного пошкодження теплопроводів і аварійного відключення споживачів. Загальні втрати теплової енергії в діючих мережах систем централізованого теплопостачання становлять в середньому 30 %. а у деяких регіонах досягають 40 %. Термін безаварійної експлуатації таких теплових мереж не перевищує 10–15 років. Зазначені обставини значною мірою є причиною того, що в Україні витрата теплоти на опалення об'єктів рівної площі в 2-3 рази більша, ніж у країнах Західної Європи.

1. Єнін П.М. Теплопостачання (частина I “Теплові мережі та споруди”). Навч. посіб. / П.М. Єнін, Н.А. Швачко. – К.: Кондор, 2007. – 244 с.