

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МІКРОКЛИМАТУ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Денисова А.Є., Лужанська Г.В., Баласанян Г.А., Дорошенко Ж.Ф.,
Жайворон О.С., Чефтелов І.О.**

*Одеський національний політехнічний університет,
м. Одеса*

Сучасний світ повсюдно використовує теплові ресурси планети. Зараз особливо гостро встає питання економії енергетичних ресурсів у всіх напрямках людської діяльності. Впроваджуються нові перспективні технології, пов'язані з економією паливних ресурсів. Зараз всі опалювальні прилади систем водяного опалення обладнаються автоматичними терморегуляторами при новому будівництві та реконструкції будинків будь-якого призначення [1]. Терморегулятор є невіддільною частиною сучасної системи забезпечення мікроклімату, призначений для підтримки теплового комфорту в приміщенні, економії енергоресурсів.

Досягнення енергозберігаючої роботи можливо при грамотному керуванні поточкорозподіленням і здійснюється в кілька етапів: при виробництві терморегуляторів на заводі-виготовлювачі, на стадії проектуванні та подальшій експлуатації системи водяного опалення. У будинку, на систему водяного опалення, де запроектовані терморегулятори, встановлено автоматичні регулятори перепаду тиску та кількості теплоносія. Економія енергоресурсів починається на стадії проектування систем опалення. В області енергозбереження розробляються не тільки нові теплоізоляційні матеріали й енергозберігаюче устаткування.

Не стоїть на місці і програмне забезпечення. Провідні світові фірми в області опалення «Данфосс», «Кан», «Герц» розробили програмне забезпечення гідравлічного розрахунку систем опалення. Раціональне використання гравітаційних сил заощаджує енергоресурси і забезпечує тепловий комфорт приміщення [2]. У наш час на зміну елеваторам прийшли блокові теплові пункти зі змішувальними насосами. Елеватор неможливо використовувати при проектуванні нових двотрубних систем опалення з установкою терморегуляторів, внаслідок виникнення несумісності гідравлічних режимів устаткування та недостатності напору для енергоефективного сполучення клапанів терморегуляторів в опалювальних приладах і автоматичних балансувальних клапанів на стояках або приладових гілках.

Правильне застосування енергозберігаючого устаткування в системах житлово-комунального сектора дозволить у значній мірі скоротити витрати теплової енергії, значно збільшивши енергозберігаючий ефект.

Література

1. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування / Мінрегіон України, Київ, 2013. 113 с.
2. Пырков В.В. Современные тепловые пункты. Автоматика и регулирование. – К.: П ДП «Такі справи», 2007. 252 с.