

КОНДИЦІОНУВАННЯ ГРОМАДСЬКИХ БУДИНКІВ: ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЧАСНОГО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ОБЛАДНАННЯ

Олійник Т.М., Живелюк О.Л., Джеджула В.В., д.е.н., проф.

Громадські будівлі є матеріальною основою для широкого кола соціальних процесів. Ці процеси реалізуються за допомогою різних послуг на основі системи обслуговування населення, яка має ступінчасту організацію на наступних рівнях: повсякденного обслуговування населення, періодичного його обслуговування та епізодичного обслуговування.

Вентиляція і кондиціонування будівель є важливою і невід'ємною частиною забезпечення комфортної життєдіяльності людини. Без правильно спроектованих систем кондиціонування громадських будівель неможлива їх повноцінна експлуатація.

Вентиляцією називається сукупність заходів і пристроїв, що забезпечують розрахунковий повітрообмін у приміщеннях житлових, громадських та промислових будівель.

Кондиціонування повітря – це створення і автоматичне підтримання (регулювання) у закритих приміщеннях всіх або окремих параметрів (температури, вологості, чистоти, швидкості руху повітря) на певному рівні з метою забезпечення оптимальних метеорологічних умов, найбільш сприятливих для самопочуття людей або ведення технологічного процесу.

Електроенергія в системах вентиляції витрачається на роботу припливних і витяжних вентиляторів, циркуляційних насосів систем утилізації теплоти вентиляційних викидів. Раціональне застосування енергозберігаючих рішень дозволить значно скоротити енерговитрати систем вентиляції.

Заходи щодо економії електроенергії у вентиляційних системах:

1. Заміна вентиляторів старих типів із ККД 50-63% на сучасні вентилятори з ККД 80-86% дає економію електроенергії 20-30%.

2. Регулювання витяжної вентиляції шиберами на робочому місці замість регулювання на нагнітанні дає економію електроенергії 10%;

3. Заміна загальнообмінних цехових систем вентиляції на місцеві індивідуальні рекуперативні системи витяжки, розташовані в зонах шкідливих викидів, заощаджує до 50% електроенергії;

5. Впровадження графіків роботи вентсистем - відключення в обідній час, після закінчення роботи - дає економію електроенергії до 20%;

6. Впровадження високоекономічних радіальних вентиляторів із загнутими вперед лопатками підвищує ККД установки на 10-12%.

Завдяки використанню заходів щодо економії електроенергії у вентиляційних системах, можна виграти досить велику кількість енергії, що в свою чергу дасть економію під час експлуатації системи.