

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЖИТЛОВИХ БУДИНКАХ

Андрухова М.М.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Коц І.В.

Ціни на енергію зростають з року в рік, що змушує нас шукати способи зменшення вартості обігріву будинків. При цьому не слід забувати про старі дерев'яні вікна, крізь нещільності яких взимку тягне холодом, - їх необхідно замінити на пластикові, алюмінієві або й надзвичайно щільні сучасні дерев'яні вікна.

Виникає інша проблема – на шибках регулярно затримується «роса», стіни місцями звожуються, у помешканнях панує неприємна задуха, і їх доводиться провітрювати, відкриваючи вікна. Але ж щільні вікна встановлювалися не для того, щоб знову платити за вивіювання тепла з будинку! Тож доведеться замкнутися в помешканні, як у термосі, в приємному теплі й водночас у неприємній задусі та з конденсатом на шибках нових вікон.

Щоб уникнути зазначених негараздів, потрібно забезпечити повноцінний повітрообмін у помешканні, причому без втрат тепла. Оптимальним рішенням можна беззастережно вважати центральний вентиляційний вузол з відбором тепла – рекуператор. Встановлені у ньому вентилятори гарантують ефективний повітрообмін, теплообмінник передає енергію повітря, що видаляється з будинку, до повітря, що подається у будинок, без змішування цих потоків між собою.

Рекуператор забезпечує в будинку здоровий мікроклімат, при цьому суттєво знижуючи вартість обігрівання (від 40 до 70 %) приміщень порівняно з обігріванням при використанні традиційної гравітаційної вентиляції. Рекуперація дає також змогу раз і назавжди позбутися плісняви та грибків, адже рівень вологості повітря і стін у приміщенні буде оптимальним для людини, але занижким для розвитку грибків. Після встановлення рекуператорів у будинку площею 240 м² вартість обігрівання знизилася з 1600 до майже 550 євро на рік.