

УДК 628.8

ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ ПРИМІЩЕНЬ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Шпіта Дмитро, студент Вінницького національного технічного університету, Україна.

Параметрами мікроклімату, які визначають рівень теплового комфорту у помешканні, є величини, які забезпечують теплову рівновагу в організмі людини і відсутність напруженості у його системі терморегуляції.

Важливим є також забезпечення помешкання припливним свіжим повітрям і видалення відпрацьованого витяжного повітря. Параметри гарячої води для санітарно-гігієнічних потреб також повинні відповідати вимогам нормативів. До параметрів мікроклімату, які необхідно забезпечити для комфортного стану людини у помешканні, відносяться:

[1]

- температура внутрішнього повітря у помешканні;
- радіаційна температура внутрішніх поверхонь огорожень;
- рухомість повітря у приміщенні, особливо вздовж підлоги;
- відносна вологість повітря;
- кратність повітрообміну у приміщенні (змінність повітря протягом години);
- інтенсивність інфрачервоного випромінювання поверхнею тіла людини.

Збільшити енергоефективність будівлі можна за рахунок таких аспектів:

[2]

- Підвищення термічного опору огорожувальних конструкцій;
- Вдосконалення інженерних систем будівлі.

Перший напрямок пов'язаний з необхідністю утеплення будівлі: посилення теплоізоляції зовнішніх стін, горищних перекриттів, перекриттів над підвалом, а також заміною застарілих вікон і дверей на енергоефективні.

Однак не варто забувати про те, що герметичні вікна перешкоджають надходженню свіжого повітря в квартиру. А це загрожує захворюваннями, постійної стомлюваністю, алергією та виникненню різних грибків. Щоб зберегти тепло і добитися сприятливого мікроклімату в приміщенні, існують спеціальні пристрої - автоматичні припливні клапани. [3]

Клапан являє собою невеликий пластиковий тубус з рухомою заслінкою, яка регулює надходження свіжого повітря. Клапан встановлюється на верхню частину рами в горизонтальному положенні, не перешкоджаючи закриття вікна. Додаткові енерговитрати на роботу клапана не потрібні. Спеціальний датчик-привід пристрої з поліамідної тканини реагує на зміну вологості повітря в приміщенні, зменшуючи або,

навпаки, збільшуючи розкриття його стулок. Таким чином, за подачею свіжого повітря не доводиться стежити спеціально, тому їх і називають автоматичними. Припливні клапани, які регулюють приплив повітря по вологості в приміщенні, називаються гігрорегульовані. Якщо в квартирі підвищилася вологість - стулки клапана відкриваються, впускаючи більшу кількість свіжого повітря. Якщо вдома нікого немає, то свіже повітря надходить в "фоновому" режимі.

Другий напрямок охоплює в основному модернізацію систем [2] електроспоживання, теплоспоживання та гарячого водопостачання. Підвищення енергоефективності систем електроспоживання досягається за рахунок застосування для освітлення загальнобудинкових приміщень енергозберігаючих ламп замість звичайних ламп розжарювання, а також вимикачів з реле часу, що забезпечують затримку відключення освітлення на заданий час, як правило, достатній мешканцям для входу в свої квартири.

Складнішою модернізації вимагають існуючі системи опалення житлових будинків. Основна частина багатоквартирних будинків забезпечується теплом від централізованих джерел тепlopостачання. Самі джерела та теплові мережі в більшості своїй застаріли, значна частина їх амортизована і потребує заміни. Втрати тепла в джерелах і в теплових мережах оцінюються фахівцями на рівні 30-40%. Оплачуючи за тарифом на 1 кв.м, платимо не за спожиту теплову енергію, а за всю вироблену теплогенеруючою організацією, включаючи і зазначені втрати. Тому доцільно встановити на ваш будинок загальнобудинковий теплолічильник і домогтися у постачальника здійснення оплати за фактично отримане тепло.

Отже, виконавши дані етапи модернізації будівель підвищується ступінь енергоефективності будівлі не погіршуючи параметри мікроклімату.

Список використаної літератури

1. Практичний посібник «Енергоефективний будинок крок за кроком».

Електронний ресурс.Режим доступу до ресурсу:

http://www.mdi.org.ua/files/Final%20Volume%203_ukr_29-Feb-2012.pdf

2. Енергозбереження в будівлях. Електронний ресурс.

Режим доступу до ресурсу: <http://www.patriot-nrg.ua/ukr/savings/view/124>

3.Енергоефективні клапани. Електронний ресурс.Режим доступу до ресурсу:

<http://megasite.in.ua/50261-energoefektivnist-na-svo-jj-teritori.html>