УДК 621.311:69

Т.Г. Ровенчак

А.М. Пасічнюк

ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В статті розглянуті актуальні питання підвищення енергетичної ефективності багатоквартирних житлових будинків. Визначено пріоритетні заходи, що сприяють зменшенню споживання енергії, внаслідок реконструкції житлових будинків. Узагальнено європейський досвід в зниженні споживання паливно-енергетичних ресурсів.

Ключові слова

Енергетична ефективість, житловий фонд, реконструкція житлових будівель.

Abstract

In this article discussed main question in realization of energy saving policy in building branches. Actually questions of energy conservation in terms of Ukraine dependence on energy resources are defined. The European experience in reducing the consumption of energy resources is analyzed.

Keywords

Energy efficiency, building branch, energy conservation, thermal protection

Україна, яка споживає у загальному балансі більше 60–70 % імпортних енергоресурсів, є однією з енергозалежних країн Європи. І цьому сприяє не тільки їх відсутність, а й неефективне використання, що загрожує національним інтересам та національній безпеці країни. Тому вирішення питань енергозбереження та енергоефективності є одним з першочергових в умовах енергетичної кризи в країні[1].

В Україні, як і в більшості європейських країн, понад 30 % кінцевої енергії споживається будинками. Це найбільший сектор національної економіки з точки зору енергоспоживання, за яким ідуть промисловість і транспорт. Якщо в індустріальному секторі споживання енергії з часом зменшується (підприємства хоч і поступово, але впроваджують енергоефективні технології), то в житловому нічого не змінюється. Причина такої стагнації – наявність бар'єрів, які перешкоджають власникам житла впроваджувати енергоефективні технології у своїх будинках.

Енергоефективність означає раціональне використання енергетичних ресурсів, досягнення економічно доцільної ефективності використання існуючих паливно-енергетичних ресурсів при дійсному рівні розвитку техніки та технології та дотриманні вимог до навколишнього середовища.

Для населення – це значне скорочення комунальних витрат, для країни – економія ресурсів, підвищення продуктивності промисловості і конкурентоспроможності, для екології – обмеження викидів парникових газів в атмосферу, для енергетичних компаній – зниження витрат на паливо і необґрунтованих витрат на будівництво.

Через незабезпеченість енергоефективності будівель втрати тепла становлять 47 %, 12 % тепла втрачається через зношеність мереж, 5 % – через застаріле обладнання котелень. За допомогою тепломодернізації та капітального ремонту в будинках можна зменшити щорічне споживання і втрати енергії на 10–25 %. При цьому в цілому по Україні потенціал зменшення енергоспоживання становить 75 %[2].

Кожний уряд незалежної України одним з головних пріоритетів у своїй діяльності визначав необхідність розв'язання проблем підвищення енергоефективності житлово-комунального господарства. У своїх програмах дій вони намічали шляхи розв'язання цих проблем, розробляли відповідні державні програми, визначали комплекс заходів, які сприяли їх реалізації.

Питання підвищення енергоефективності будівель було визначено владою країни як пріоритетне. Реконструкція житлових будівель передбачала такі заходи, що сприяють зменшенню споживання енергії:

- утеплення зовнішніх стін;
- ізоляція даху (водонепроникність і теплоізоляція);
- заміна вікон у приміщеннях загального користування і вхідних групах;
- заміна всіх вікон (зазвичай проводиться індивідуально власниками квартир);
- утеплення стель підвалу;
- термостатичні клапани та налагодження системи опалення;
- реконструкція вертикальних труб і горизонтальних труб розподілу;
- реконструкція електричних установок (всередині квартири проводиться власниками помешкання);
- реконструкція електропроводки.

Українцям дедалі частіше доводиться самотужки вирішувати житлово-комунальні проблеми. Найбільше розвивається індивідуальна «творчість» населення в підвищенні енергоефективності житла. Парадоксальність ситуації полягає в тому, що населення, вкладаючи величезні кошти в хаотичну термомодернізацію своїх квартир, абсолютно не впливає на зниження енергоспоживання, а в більшості випадків, навпаки, його множить.

Норми, що врегульовують питання термомодернізації будівлі, встановлення засобів обліку та регулювання споживання енергетичних ресурсів, модернізації систем опалення, постачання гарячої води, вентиляції, кондиціонування та освітлення, використання місцевих відновлюваних, альтернативних джерел енергії та здійснення інших заходів з енергоефективності, передбачено проектом закону «Про енергетичну ефективність будівель»[3].

Європейський досвід доводить, що в результаті заходів з енергозбереження (утеплення, встановлення лічильників тощо) споживання енергоресурсів знижується десь на 30–40 %. За оцінками експертів, реалізація проектів термомодернізації житлових будинків дала б можливість щороку економити понад 30 млн мВт/год, або приблизно 7 млрд грн.[1,2].

Україна далеко не перша держава у Європі, яка стикнулася з необхідністю підвищення енергоефективності житлових будинків та будівель соціального призначення. Позитивним є те, що, освоюючи нові технології, ми вже можемо покладатися на практичний досвід інших країн. Акумулюючи результати вже реалізованих реформ і власних розробок, ми можемо знайти найбільш прийнятні моделі для кожного регіону України, враховуючи його індивідуальну специфіку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

1. Офійіний сайт Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Електронний ресурс. Режим доступу. - http://minregion.gov.ua

2. Проекти з енергоефективності в Україні.Energy Efficiency Projects in Ukraine. Електронний ресурс. Режим доступу. - http://www.eeib.org.ua

3. Державні Будівельні Норми України. Електронний ресурс. – Доступний з http://dbn.at.ua

Ровенчак Тетяна Гаврилівна – асистент кафедри Менеджменту будівництва та цивільної оборони Вінницького національного технічного університету

Пасічнюк Андрій Миколайович - ст. гр. Б-15м, факультет будівництва, теплоенергетики та газопостачання Вінницького національного технічного університету.

Rovenchak Tetana – assistant of department of Building management and civil protection of the Vinnytsya national technical university

Pasichnyuk Andriy - student of group Б-15m, faculty of building, heat engineer planning and architecture of the Vinnytsya national technical university.