

## **Термомодернізація житла як спосіб заощадження на тарифах**

Зростання вартості енергоносіїв - неминуча реальність. Вона включає підвищення платні за опалення, гаряче водопостачання, електропостачання та інші послуги, які ми отримуємо як мешканці багатоквартирних будинків.

На сьогодні тарифи на тепло та природний газ значно нижчі від собівартості та датуються державою. За різними оцінками ця різниця досягає близько 30%. Отже, рано чи пізно тарифи зростуть спочатку до економічно обґрунтованого рівня, а після цього будуть коливатися залежно від поточних цін на енергоносії.

Для фахівців і тих, хто цікавиться темою економії енергії в житлово-комунальному секторі, не секрет, що знизити оплату за опалення при підвищенні тарифів можна тільки, вживаючи заходи щодо зниження енергоспоживання будівлі, тобто проводячи так звану термомодернізацію будівлі.

Європейський досвід засвідчує: якщо здійснювати термомодернізацію, то при підвищенні тарифу на 50% плата на опалення не зростає, а навіть зменшується на 10-15%.

### **То що ж таке ця рятівна «термомодернізація будівлі», як її здійснити, з чого починати?**

**Термомодернізація** (іноді трапляється термін «тепломодернізація») - це комплекс заходів з утеплення будівлі та модернізації інженерних систем з метою приведення у відповідність до сучасних вимог з **енергоефективності**.

Починати процес термомодернізації треба з енергетичного аудиту, у результаті якого може бути визначений комплекс заходів щодо підвищення енергоефективності, етапи та послідовність їх здійснення, окупність витрат.

Приведення існуючої будівлі лише до мінімальних сучасних вимог з утеплення та вимог до інженерних систем дозволяє заощадити 50-60% на опалення й гаряче водопостачання. Підвищенню теплоізоляції будівлі сприяє утеплення зовнішніх стін, горищних перекриттів, перекриттів над підвалом, а також заміна застарілих вікон та дверей на енергоефективні. Модернізація інженерних систем включає удосконалення систем електропостачання, теплопостачання та гарячого водопостачання.

У даній статті коротко зупинимося на заходах з термомодернізації, які успішно впроваджуються на сьогодні й дають економічний ефект, та розглянемо необхідні дії, які поки що з різних причин не реалізуються, однак ефект від їх застосування дозволяє значно знизити суми рахунків за тепло.

Уже не потрібно доводити, що будівля, яку тільки-но утеплено, не дає економії споживаної теплової енергії. Відповідно утеплення будівлі без регулювання системи опалення не має ніякого сенсу. Проте і регулювання системи опалення може бути виконано по-різному, а отже, з різним ефектом.

### **Етапи проведення термомодернізації**

Модернізація системи опалення складається з таких етапів:

1. Модернізація теплового пункту, яка дозволить знижувати або підвищувати температуру теплоносія в системі опалення всього будинку залежно від погодних умов.

2. Балансування системи опалення, яка дозволяє зняти проблему нерівномірного розподілу тепла у стояках (у будинку стояки, розташовані ближче до джерела тепла, перегріваються, а ті, що далі, - недогріваються).

3. Установка радіаторних терморегуляторів, яка дозволить у кожній квартирі й кожній кімнаті створити свій мікроклімат (наприклад, у спальні підтримувати постійну температуру 21°C, а в дитячій - 24°C).

Кожний захід дає свій ефект зниження споживання тепла. Якщо розглянути бюджет повної термомодернізації багатоквартирного будинку, то вартість заходів розбивається приблизно таким чином:

12% - заміна вікон;

12% - модернізація теплового пункту і балансування стояків;

12% - установка терморегуляторів на радіатори;

64% - заходи з утеплення будівлі.

### Як термомодернізація в Україні реалізується на сьогодні?

Як правило, термомодернізація житлового багатоквартирного будинку полягає в заходах з утеплення будівлі, іноді заміни вікон у місцях загального користування та модернізації теплового пункту, ще рідше застосовують балансування стояків. На цьому все й закінчується. Однак це далеко не повна термомодернізація, до того ж не завжди грамотно виконана. Варто врахувати також, що утеплення будівлі - дуже витратний захід, який буде окупатися протягом тривалого часу.

Утеплення є першочерговим завданням тільки в тих випадках, коли будівля «хронічно» недогрівається, і регулювати, а отже, і економити нічого.

Одним з найменш витратних і найбільш ефективних заходів є установка радіаторних терморегуляторів. Однак при термомодернізації житлових будівель терморегулятори практично ніколи не встановлюються, незважаючи на те, що відповідно до СНІП з 1999 року це є обов'язковим.

Причин цьому декілька. По-перше, мешканці не знають, що таке терморегулятор, навіщо він потрібен і як ним користуватися. По-друге, установку терморегуляторів на радіаторах опалення повинні виконувати фахівці, а мешканці, як правило, негативно ставляться до того, що потрібно впускати в помешкання незнайомих людей, які можуть набруднити, оскільки цю роботу, як і будь-яку іншу ремонтну роботу, чистою не назвеш. По-третє (і ця причина - найвагоміша), мешканець, не маючи індивідуального обліку споживання тепла у власній квартирі, не мотивований економити тепло. Та й тариф на теплову енергію для населення поки ще не дуже «кусається».

Однак як тільки у мешканців будуть лічильники тепла, подібні до лічильників електроенергії, усе відразу стане зрозуміло, а з ростом тарифів цифри будуть ще більш переконливі.

### Усуваємо «білі плями»

Насамперед розберемося з терміном «**терморегулятор**». Відповідно до визначення, закріпленого в українських будівельних стандартах, це - «автоматичний регулятор температури повітря в приміщенні - пристрій, призначений для автоматичної підтримки

заданої споживачем або оператором температури повітря в приміщенні шляхом регулювання витрати теплоносія/холодоносія в опалювальному приладі/приладі охолодження, в тому числі опалювальній/охолоджуючій панелі».

### Який терморегулятор краще?

В усіх характеристиках терморегулятора допомагає розібратися стандарт EN 215:2004 + A1:2006. Він визначає мінімальні вимоги, яким має відповідати терморегулятор будь-якого виробника. До того ж, за висловлюваннями фахівців, цей стандарт встановлює «міру правдивості» виробників. У ньому встановлені не тільки мінімальні вимоги до механічних параметрів терморегулятора, що їх зобов'язаний надавати виробник, але й встановлено ступінь їх відхилення від зазначених виробником в технічному описі.

Крім того, 26 квітня 2011 року в Євросоюзі було прийнято рішення про порівняння терморегуляторів по класу енергоефективності. Схема класифікації маркування терморегуляторів з енергоефективності - TELL-маркування енергоефективності терморегуляторів (TELL Thermostatic Efficiency Labelling. Classification scheme for energy efficiency labelling of thermostatic radiator valves 26.04.2011).

**Клас енергоефективності терморегулятора** визначають за таблицею 1, де А - найбільш ефективний, F - найменш ефективний.

### Але як же порахувати економічний ефект у своїй квартирі?

Слід зазначити, що [поквартирний облік](#) у будинках організувати можна. Якщо в квартирі є одна точка вводу тепла, то проблеми не буде: лічильник встановлюється на цьому місці - і облік налагоджений. Складніше, якщо такого вводу немає. Така ситуація практично в усіх наших будинках, зведених до 2005 року. Вирішується ця проблема шляхом застосування спеціальних приладів-розподільників тепла, які встановлюються на кожен радіатор у квартирі і які враховують кількість відданої теплової енергії кожним опалювальним приладом. Ці «обліковці» можуть обладнуватися системою дистанційного зчитування результатів і не вимагають щомісячних візитів інспекторів для реєстрації результатів. Установка цих, загалом-то, недорогих пристроїв дозволяє досить точно визначити теплоспоживання в кожній квартирі. З цією метою розроблені спеціальні розрахункові комплекси та система зняття показань з розподільників.

Такі системи вже десятирок років використовуються в багатьох країнах Європи, і вони показали

- [Головна](#)
- [Напрямки енергозбереження](#)
- [Альтернативна енергетика](#)
- [Екологія](#)

## Термомодернізація житла як спосіб заощадження на тарифах

Published on PATRIOT-NRG Міжнародний портал з енергозбереження (<http://www.patriot-nrg.com>)

---

свою високу ефективність. Таким чином, кожен мешканець може регулювати теплоспоживання у своїй квартири і оплачувати ту кількість теплової енергії, яку він спожив.

*На завершення хотілося б підкреслити, що величезний потенціал економії міститься не тільки в технічних рішеннях, які загалом уже існують і довели свою ефективність, а більшою мірою в мотивації економити і в нашій з вами споживацькій свідомості.*

### **Контакти:**

Тел.: +38 044 461 87 02

Андрій Берестян, директор з продажу та маркетингу компанії «Данфосс ТОВ».

**URL джерела:** <http://www.patriot-nrg.com/uk/content/termomodernizaciya-zhytla-yak-sposib-zaoshchadzhennya-na-taryfah>