



Путівник молодого ОСББ:

Основи розумного управління будинком
та проведення комплексної термо модернізації

Вступне слово.....	3
Як організувати роботу у перші 3 місяці після створення: поради Голові Правління ОСББ	4
Розумна термомодернізація багатоквартирного будинку	8
Що таке термомодернізація та чому це важливо.....	8
Облік і регулювання споживання.....	11
Заміна освітлення	13
Заміна вікон та дверей.....	13
Модернізація системи теплозабезпечення житлового будинку.....	19
Утеплення даху та підвалу	31
Утеплення фасаду будинку	34
Кейс: як виглядає термомодернізований будинок на практиці	40
Джерела фінансування ОСББ.....	42
Власні кошти співвласників	42
Державна програма «теплі кредити».....	46
Місцеві програми підтримки ОСББ.....	50
Програма фінансування енергоефективності від ЄБРР IQ energy	53
Корисні контакти	56

Організація ефективного управління багатоквартирним будинком та підготовка до його розумної термомодернізації — ключові завдання, які стоять перед Правлінням новоствореного ОСББ.

Якісне управління передбачає ефективне прийняття рішень, раціональне використання коштів, вправний розподіл обов'язків. Усе це сприяє спокійній повсякденній роботі об'єднання.

Розумна термомодернізація будинку дозволяє на довгі роки вберегти будинок від «неочікуваних» аварійних ситуацій, суттєво знизити витрати мешканців на комунальні платежі. Завдяки цьому зростає рівень затишку та вартість нерухомості.

Інша річ, що належне втілення цих завдань потребує особливого розуміння та достатніх компетенцій. Брак інформації — один з ключових чинників, які заважають ефективній роботі ОСББ та на довгі роки затягують впровадження заходів з економії.

Завдання цього «Путівника» — зрозуміло описати напрямки руху після створення ОСББ. Сподіваємося, що це дозволить Правлінню уникнути помилок та зайвих витрат, сприятиме позитивному досвіду управління будинком та загальному добробуту співвласників.

Над підготовкою цього посібника працювало широке коло експертів: представники профільних державних інституцій, громадських організацій, досвідчені голови правління ОСББ, технічні спеціалісти компаній-виробників енергоефективного обладнання та матеріалів.

Сподіваємося, що спільні зусилля допоможуть вам налагодити роботу об'єднання та підвищити комфорт власного проживання.

ЯК ОРГАНІЗУВАТИ РОБОТУ У ПЕРШІ 3 МІСЯЦІ ПІСЛЯ СТВОРЕННЯ: ПОРАДИ ГОЛОВІ ПРАВЛІННЯ ОСББ

Отже, процес підготовки та проведення установчих зборів завершився. ОСББ офіційно зареєстровано як юридичну особу та внесено до реєстру неприбуткових установ та організацій, рахунок у банку відкрито і у вас багато натхнення для організації роботи з утримання багатоквартирного будинку.

Для того, щоб усі подальші етапи пройшли легко та без проблем, необхідно пам'ятати про декілька важливих моментів, які стануть запорукою вашої успішної діяльності.

ЩО РОБИТИ НОВОСТВОРЕНОМУ ОСББ

1. Збирайте та поширюйте інформацію
2. Формуйте команду
3. Делегуйте
4. Будьте уважні
5. Не поспішайте витратити гроші



1. Збирайте та поширюйте інформацію

Чому одним вдається створити ОСББ та організувати управління будинком швидко та якісно, а інші витрачають багато часу та зрештою відмовляються від реєстрації об'єднання через су-против сусідів?

Одна з основних причин — брак інформації про дійсний стан будинку — спільної власності, а також незнання, як покращити технічний стан та комфорт проживання.

ОСББ — це інструмент, який дозволяє досягнути покращень. Це найефективніша форма управління, адже співвласники самі приймають рішення та дбають про свою власність. І мешканці повинні знати про це.

У перші три місяці після створення ОСББ вам буде життєво необхідна підтримка сусідів. Вони зможуть вас підтримати, якщо будуть розуміти, що саме і для чого ви робите.

Тому ваше завдання №1 — проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи щодо всіх кроків, які робить Правління для підготовки до повноцінного самостійного утримання будинку.

Яким чином це можна робити?

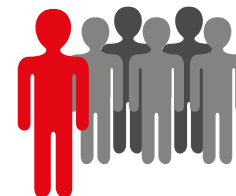
- Розміщуйте оголошення у місцях загального користування.
- Публікуйте щотижневі звіти про діяльність правління.
- Залучайте співвласників до підбору підрядних компаній.
- Інформуйте сусідів про негаразди, які були виявлені під час обстеження будинку та про все, що може бути їм цікаво.

Коли сусіди побачать вашу відкритість та відданість справі, вони допоможуть вам у складних ситуаціях. Чи принаймні не будуть заважати та ускладнювати життя претензіями.

2. Формуйте команду

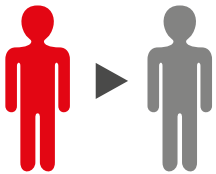
Запам'ятайте назавжди: голова правління не є окремим керівним органом ОСББ. Голова правління — це руки і ноги правління.

Голова Правління має виконувати рішення Правління і в жодному разі не діяти одноосібно.



Потрібно, щоб правління ОСББ було вашою командою зі спільною метою і розумінням методів та засобів досягнення цієї мети.

Крім того, професійна команда буде доречною, коли вам захочеться відпочити. Адже будуть люди, які зможуть замінити вас на цей час. І ви будете впевнені, що утримання будинку — під контролем.



3. Делегуйте

Поганий керівник прагне зробити все самостійно. Іноді здається, що простіше зробити все самому, аніж делегувати задачу іншій людині. Але це небезпечне переконання.

Залучені до роботи члени правління будуть відчувати себе частиною цілого і вкладатимуть більше сил в організацію ефективного утримання будинку.

Навчіться делегувати прості та організаційні задачі членам правління — і отримаєте більше вільного часу для вирішення стратегічних питань: побудову комунікаційної стратегії для роботи з сусідами чи пошук підрядників, які будуть надавати якісні послуги.



4. Будьте уважні

На початку організації утримання будинку за допомогою ОСББ вам доведеться укласти велику кількість договорів з різноманітними компаніями, підрядними організаціями, монополістами тощо.

Уважно вичитуйте кожний пункт договору перед тим, як поставити на ньому свій підпис та печатку ОСББ.

Особливу увагу зверніть на предмет договору, порядок надання та розрахунок за надані послуги, відповідальність та особливі умови, якщо договір передбачає такий розділ.

Якщо перед укладенням договору у вас виникають сумніви щодо його пунктів, проконсультуйтеся з юристом. Одна консультація може вберегти вас від десятків судових проваджень.



Марія Осипчук,
засновниця Центру інноваційного управління

Якщо ж ваша ситуація дійсно особлива — шукайте додаткові можливості отримати знання про управління багатоквартирним будинком. Адже хто володіє інформацією, той володіє світом.

5. Не поспішайте витратити гроші

Ви знаєте, що деякі речі можна зробити за малі гроші або навіть безкоштовно?

До прикладу, складання першого кошторису на утримання будинку. Для цього вам потрібно обстежити стан будинку, щоб розуміти, в якому він технічному стані. Якщо замовляти аудит технічного стану будинку у спеціалізованих компаній, доведеться заплатити достатньо великі кошти за офіційний висновок. Але аналогічну інформацію ви можете отримати безкоштовно, витративши трохи більше часу.



Залучайте компанії, які зацікавлені у подальшому супроводі вашого ОСББ.

Це можуть бути управляючі компанії з кваліфікованими інженерами, які разом з вами обійдуть технічні приміщення будинку та вкажуть на проблеми, які вони виявили.

Такий висновок можуть також дати компанії, які займаються термомодернізацією та іншими роботами, пов'язаними з покращенням технічного стану будинку.

Дотримуйтеся цих порад та на власному досвіді переконайтеся: для того, щоб управляти будинком, не треба вигадувати щось неймовірне чи вдаватися до хитрощів.

РОЗУМНА ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ БАГАТОКВАРТИРНОГО БУДИНКУ

Що таке термомодернізація та чому це важливо

Економічний факт: тарифи на енергоносії (тепло, воду, газ, електроенергію) продовжуватимуть зростати, доки не стануть ринково обґрунтованими. Крім того, спосіб виплати субсидій буде переглядатися. Адже постійно вкладати гроші в неефективний житловий сектор не зможе жоден уряд.

Інакше кажучи, комунальні платежі ставатимуть все більшими, якщо не знижувати енерговитрати в будинку.

Саме співвласники багатоквартирного будинку відповідальні за його стан. Тому саме вони насамперед зацікавлені у впровадженні заходів з модернізації будинку.

Мета термомодернізації — зменшення споживання енергоресурсів при забезпеченні високого рівня комфорту мешканців.

ДЛЯ ЧОГО ПОТРІБНА ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ?

Зниження витрат на опалення



Встановлення енергоефективного опалення

Комфортні умови проживання



Покращення технічного стану будівлі

Зменшення споживання газу



В старій будівлі високі енерговитрати

Підвищення вартості житла при продажу



Інвестиції ведуть до підвищення вартості кв. м. житла

Турбота про майбутнє



Можливість залишити нащадкам комфортне та енергоефективне житло

Аналіз українського житлового фонду свідчить, що термомодернізація житлового будинку дозволяє зменшити суму у платіжках за опалення на 30-80 %.

Які заходи передбачає термомодернізація?

- Підготовчі роботи (при цьому енергоаудит — один з найважливіших заходів).
- Ремонт або заміну вікон, входних дверей у будинку, дверей тамбурів та балконних дверей.
- Ремонт або заміну вікон на сходових клітинах, у коридорах та холах загального користування, на технічному поверсі та на горищі.
- Модернізацію внутрішньобудинкових інженерних мереж.
- Теплоізоляцію зовнішніх огорожувальних конструкцій (фасаду будинку) та гідроізоляцію даху.

Процедура та послідовність теплової модернізації багатоквартирного будинку виписана у ДСТУ-Н Б В.3.2-3:2014 «Настанова з виконання термомодернізації житлових будинків».

Послідовність проведення робіт може відрізнятися від наведеної в стандарті, якщо у вашому будинку раніше виконувалися окремі роботи з термомодернізації, або існують специфічні проблеми.

Наприклад, якщо у вашому будинку температура в квартирах нижча за нормативну, або температура та втрати теплоносія на вході в будинок не відповідають нормам — насамперед слід модернізувати систему опалення.

У звичайній українській багатоповерхівці 20-30 % тепла виходить через стіни, 20-25 % — через вікна, 10-25 % через дах та 3-6 % — через холодне підвальне приміщення. Про це свідчать узагальнені показники тепловтрат.

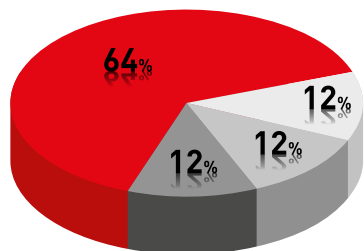
Будинок потрібно не лише утеплити (вберегти від втрат тепла), а й навести лад з теплопостачанням та регулюванням тепла.

Тепло складає основну частину комунальних витрат. Воно повинне не лише залишатись у будинку, а й надходити туди у достатній кількості та рівномірно розподілятися (детальніше див. у розділі «Модернізація системи теплозабезпечення житлового будинку»).

Послідовність дій ОСББ при впровадженні заходів з термомодернізації

- Прийняти рішення про проведення термомодернізації будинку (приймається більшістю співвласників).
- Провести енергоаудит та проаналізувати результати. *Пам'ятайте: енергоаудит проводиться в холодну пору року, коли можна зафіксувати тепловтрати.*
- Заключити договір зі спеціалізованою компанією про розроблення робочого проекту термомодернізації будинку.
- Розробити проект та затвердити кошторис термомодернізації та розмір внеску до ремонтного фонду (зазвичай це триває декілька місяців).
- Провести тендер та визначити виконавців робіт. *Пам'ятайте: професійну монтажну бригаду потрібно шукати заздалегідь. У «високий сезон» знайти хороших виконавців дуже складно.*
- Виконати роботи згідно затвердженого проекту.
- Забезпечити технічний та авторський нагляд під час виконання робіт.

Давайте розглянемо бюджет повної термомодернізації багатоквартирного будинку.



Вартість заходів розподіляється приблизно таким чином:

- 12 % — заміна вікон;
- 12 % — модернізація/встановлення індивідуального теплового пункту та автоматичне балансування стояків (ділянок) системи опалення;
- 12 % — встановлення терморегуляторів на опалювальні прилади;
- 64 % — заходи з утеплення будівлі (фасаду, горища та підвалу).

Для досягнення економічного ефекту та підвищення комфорту проживання потрібно впроваджувати заходи з термомодернізації комплексно.

Крім того, слід використовувати перевірені матеріали. Усі технічні рішення повинні мати сертифікати безпеки та гарантії якості. Це дозволить довгі роки не повертатись до масштабних загальнобудинкових робіт.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ

до 30%
економії
теплової енергії



Модернізація теплового пункту, включаючи регулювання за погодними умовами і насосну циркуляцію

до 10%
економії
теплової енергії



Модернізація внутрішньої системи центрального опалення — установка автоматичних балансувальних клапанів на стояках

від 20%
економії
теплової енергії



Модернізація системи опалення у квартирі — встановлення радіаторних терморегуляторів на кожному радіаторі

до 45%
зменшення
втрат тепла



Утеплення огорожувальних будівельних конструкцій (стіни, даху, суміщеного покриття, перекриття над підвалом)

25-47%
зменшення
втрат тепла



Заміна вікон на герметичні, з кращим опором теплопередачі R

Облік і регулювання споживанням

Для економії енергоресурсів необхідні дві ключові умови — **облік і регулювання**. Облік дозволяє контролювати, скільки енергоресурсу ви споживаєте.

Пам'ятайте: лічильники не економлять енергоресурси, а дозволяють точно визначити поточний рівень споживання.

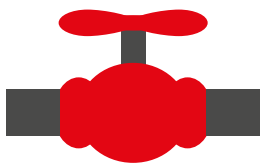
Зараз українці активно встановлюють прилади обліку тепла — переважно будинкові, які враховують тепло, спожите усіма співвласниками багатоквартирного будинку. У новобудовах з горизонтальною розводкою трубопроводу в квартирі мешканці можуть встановити квартирний лічильник обліку тепла.

Після оцінки обсягу споживання енергоресурсу можна приймати рішення про його економію. Досягти її можна за допомогою регулювання, або змінивши поведінку споживача.

Для заощадження води відремонтуйте у квартирі крани, які протікають, а також змініть ставлення до води, наприклад, чистіть зуби, набираючи її у склянку.

Для економії електроенергії замініть старе обладнання на нове, лампочки розжарювання — на сучасні енергоефективні, а також вимикайте світло там, де воно вам не потрібне.

Регулювання подачі тепла в житловому будинку дозволяє значно знизити витрати на оплату рахунків за опалення.



Як контролювати подачу тепла?

- Для обліку фактично спожитого тепла встановіть загальнобудинковий тепловий лічильник.
- Виконайте реконструкцію теплопункту.

Це перший крок до зниження розміру комунальних платежів за тепло, який дає найбільший економічний ефект у короткостроковій перспективі.

- Встановіть автоматичні балансувальні клапани на ділянках (стояках). Це дозволить правильно розподілити тепло в будівлі. Так можна вирішити проблему, коли температура в різних квартирах на різних поверхах істотно різниться — від низької до високої.
- Встановіть на кожен опалювальний прилад автоматичний терморегулятор. Таким чином співвласники зможуть регулювати подачу тепла безпосередньо в квартирах. Це дозволить задавати необхідний тепловий режим у кожному конкретному приміщенні.

Пам'ятайте: основні тепловтрати відбуваються у багатоквартирному будинку. Тому саме від співвласників залежить підвищення його енергоефективності, створення комфортних умов проживання та зниження витрат на оплату послуг з теплопостачання.

Рухайтесь від обліку — до розумного регулювання.

Заміна освітлення

Встановіть світлодіодні лампи (LED) у приміщеннях спільного користування: у тамбурах, на сходових клітинах, у шахтах ліфтів та їхніх внутрішніх кабінах, у підвалах та на горищі. Окремо зверніть увагу на автоматичні датчики вмикання/вимикання світла, що дозволяють не витрачатися на електроенергію, коли в під'їзді нікого немає.

Це дозволить заощадити до 80 % витрат на електроенергію.



Щоб перейти на світлодіодне освітлення, знадобиться розробити проект переоснащення будівлі. Однак інвестиції окупляться протягом року.

Лампи розжарювання не лише споживають більше енергії. Вони частіше виходять з ладу, наприклад, через стрибки напруги. Як наслідок — темні під'їзди та небезпека перечепитися на сходових клітинах.

Встановлення ртутних люмінесцентних ламп також має недоліки. Якщо ртутна лампа розіб'ється, за законом ви зобов'язані викликати аварійну службу, яка проведе спеціальне очищення, перекривши доступ до ліфтів і в квартири мешканців.

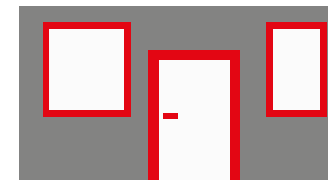
Світлодіодні лампи мають спеціальні антивандальні системи захисту, підвищену ударостійкість. При світлодіодному освітленні відсутнє мерехтіння, блимання та гул.

Гарантований термін роботи цих ламп складає 10 років — завдяки простоті конструкції та стійкості до перепадів напруги.

Заміна вікон та дверей

При термомодернізації багатоквартирних житлових будинків існує низка обов'язкових заходів, які дозволяють істотно зменшити тепловтрати будинку.

Як результат — суттєво знижуються комунальні платежі.



До обов'язкових заходів належать:

1. Відновлення тамбура / дверей тамбура для відсікання холодного повітря з вулиці. При цьому очікується, що герметичні металеві входні двері вже встановлені.
2. Встановлення чи заміна віконних конструкцій у місцях загального користування, а також заміна міжповерхових дверей.
3. Герметизація виходу на горішнє приміщення.
4. Заміна вікон в житлових приміщеннях.

Виконання такого комплексу робіт дозволяє заощадити до 20 % ресурсів. Про це свідчить досвід термомодернізованих в Україні об'єктів.

Чому важлива заміна вікон на сходових прогонах?

- Внутрішні стіни квартир, які виходять у коридор та місця загального користування, не розраховані на вплив низьких температур. У більшості випадків внутрішні стіни — це конструкції незначної товщини з низькими теплофізичними характеристиками.
- Ліфтове господарство розраховане на експлуатацію при температурі не нижче 16°C. За нижчих температур термін експлуатації електрообладнання суттєво скорочується і виникає ризик частих поломок.

Заміна старих вікон у місцях загального користування на сучасні енергозберігаючі дозволяє знизити ці ризики.

Основні параметри світлопрозорих конструкцій, які впливають на їхню енергозберігаючу здатність:

- монтажна глибина профілю;
- кількість та форма камер;
- дистанційна рамка – не металічна, а «тепла», полімерна;
- тип застосованого склопакету;

- оптимізація конструкції, що допоможе зменшити втрати по монтажних швах

Фізична величина, яка характеризує ці властивості, — коефіцієнт опору теплопередачі (КОТ).

Згідно ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель», територія України умовно поділена на дві кліматичні зони з відповідними вимогами до показників опору теплопередачі світлопрозорих конструкцій.

Для південних областей та Закарпаття (або 2-ї кліматичної зони) коефіцієнт опору теплопередачі повинен становити не менше, ніж 0,6 м²К/Вт, для решти території — не менше, ніж 0,75 м²К/Вт.

**ПРИКЛАД:
REHAU BRILLANT MD
З УТЕПЛЮВАЧЕМ**



КАРТА ТЕМПЕРАТУРНИХ ЗОН УКРАЇНИ

ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель»



В Україні існує 2 кліматичні зони з відповідними показниками коефіцієнту опору теплопередачі світлопрозорих конструкцій.

Приведений коефіцієнт опору теплопередачі:
1-ша температурна зона - 0,75 м²К/Вт
2-га температурна зона - 0,60 м²К/Вт

На більшій частині території України рекомендовано встановлювати в житлових приміщеннях 2-камерні склопакети з енергозберігаючим напленням на одному або двох стеклах, заповнені інертним газом (аргоном, криптоном або їхньою сумішшю).

Втім, варто зазначити, що ці рекомендації відображають сучасні вимоги ДБН. Та потрібно пам'ятати, що ці вимоги переглядаються кожні 5 років. А в країнах Західної Європи вже давно закладаються більш жорсткі вимоги до світлопрозорих конструкцій.

ЕЛЕМЕНТИ СКЛОПАКЕТУ



ЕЛЕМЕНТИ ВІКНА



Якщо цього не врахувати під час замовлення вікон, то за наступної ж зміни ДБН Ваші вікна вже не відповідатимуть будівельним стандартам.

Чим більша монтажна глибина — тим кращі характеристики буде мати віконна конструкція в комбінації з відповідним енергоефективним склопакетом.

Наприклад, профільні системи глибиною 70 мм у комбінації із заповненим аргонем двокамерним склопакетом з енергоефективним напиленням на склі — оптимальне рішення для багатоквартирного будинку.



Олексій Біленко, експерт компанії RENAU

Щоб максимально знизити теплові втрати — оберіть профіль з великою кількістю камер і монтажною глибиною 80-86 мм. Це особливо важливо, якщо приміщення обладнане лічильниками тепла або індивідуальною системою опалення.

Вікна такої конфігурації прописані в реєстрі Державної програми компенсації вартості матеріалів.

Відповідно до зміни №1 до ДСТУ Б В.2.6-15:2011, номінальна товщина армуючого профілю повинна бути не менше 1,5 мм.

Правильно підібране армування визначає жорсткість конструкції, її здатність сприймати вплив вітрових навантажень, безпеку і працездатність.

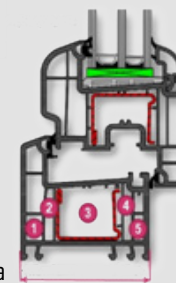
Товщина стінок армуючого профілю та його геометрія повинні відповідати статичним розрахункам. У деяких випадках слід використовувати спеціальні добірні профілі, підсилювачі та компенсатори температурних розширень.

Вибираючи фурнітуру, звертайте увагу на можливості її комплектації.

Корисними можуть виявитися функції провітрювання, блокування неправильного відкриття, замок на ручці. А додаткові точки притиску роблять вікно герметичним.

КОНСТРУКЦІЯ ПРОФІЛЬНОЇ СИСТЕМИ

● камера профілю

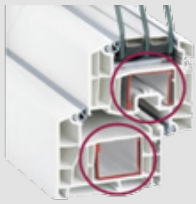


Віконний профіль має бути щонайменше 70 мм завширки та мати принаймні 5 камер.

Для максимальної оптимізації тепловтрат варто застосовувати профіль з більшою кількістю камер та монтажною глибиною 80-86 мм, особливо, якщо приміщення обладнано лічильником тепла або індивідуальною системою опалення.

Монтажна глибина

АРМУЮЧИЙ ПРОФІЛЬ

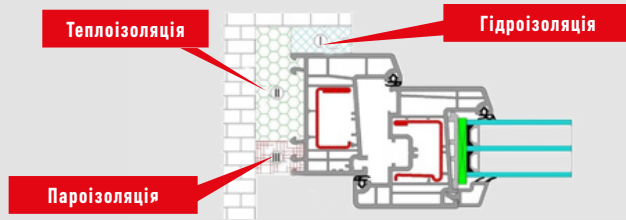


Згідно зі зміною №1 до ДСТУ Б В.2.6-15:2011, номінальна товщина армуючого профілю має бути не менше 1,5 мм.

Особливу увагу слід приділяти армуванню стулок.

Товщина стінок та геометрія профілю повинні відповідати статистичним розрахункам.

ВИКОНАННЯ МОНТАЖНОГО ШВА ЗГІДНО ДСТУ Б В.2.6-79: 2009



Дотримуйтесь вимог до монтажу віконних конструкцій. Внаслідок неправильного монтажу втрати тепла через монтажний шов (місце стику віконної конструкції та отвору стіни) можуть бути дуже значними.

Згідно ДСТУ Б В.2.6-79:2009 «Шви з'єднувальні місць примикань віконних блоків до конструкцій стін. Загальні технічні умови», монтажний шов повинен виконуватися з обов'язковим формуванням контурів гідро- та пароізоляції. Вони можуть бути виконані за допомогою спеціальних монтажних стрічок або герметиків.

Монтаж за вимогами ДСТУ дозволить зберегти тепло, збільшить термін експлуатації вікна, збереже структуру утеплювача та допоможе запобігти руйнуванню монтажного шва.

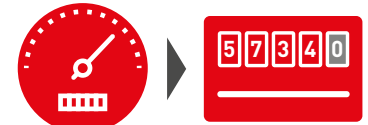
«Формула» заміни вікон:

- Вибір якісного та енергоефективного вікна / дверей;
- Правильне встановлення конструкції по глибині віконного прорізу для запобігання утворенню конденсату;
- Відповідність комплексу Вікно – Стена – Утеплювач;
- Комплексний монтаж.

Модернізація системи теплозабезпечення житлового будинку

Найпоширеніші проблеми теплоспоживання у багатоквартирних будинках:

- Застарілі та розбалансовані системи опалення і гарячого водопостачання.
- Відсутність місцевого автоматичного регулювання кількості споживаного тепла.
- Відсутність насосної циркуляції теплоносія та гарячої води.
- Відсутність терморегулювання окремих приміщень.
- Відсутність контролю кількості спожитої теплової енергії — окремо по видах споживання та кожним споживачем.



Що треба робити для вирішення цих проблем?

Модернізуйте систему теплоспоживання багатоквартирного будинку:

- Встановіть лічильники тепла на вході в будівлю.
- Встановіть індивідуальний тепловий пункт (ІТП), який забезпечить автоматичне регулювання теплової потужності кожної системи теплоспоживання та насосну циркуляцію теплоносія/гарячої води.
- Встановіть автоматичні балансувальні клапани.
- Встановіть терморегулятори на опалювальні прилади.
- Встановіть квартирні лічильники або розподілювачі теплової енергії на кожному опалювальному приладі.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ



Регулювання будинку

Тепловий пункт – обладнання, яке дозволяє споживати будинку необхідну кількість тепла в конкретний період та забезпечувати будинок гарячою водою



до 30 % економії



Регулювання стояків у будинку

Балансувальні клапани – прилади, які дозволяють кожному стояку отримувати необхідну йому кількість тепла



до 10 % економії



Регулювання в кімнаті

Радіаторні терморегулятори – прилади, які дозволяють кожній кімнаті отримувати необхідну їй кількість тепла



від 20 % економії

Індивідуальний тепловий пункт (ІТП)

Одна з основних функцій ІТП — автоматична підтримка певної температури теплоносія на вході в систему опалення будинку. При цьому враховується температура зовнішнього повітря, що дозволяє забезпечити комфортну температуру повітря всередині опалюваних приміщень протягом всього опалювального періоду.

За потреби ви також можете задавати необхідний індивідуальний режим роботи ІТП.

Зазвичай в ІТП також встановлені циркуляційні насоси та прилади обліку теплової енергії.

Якщо на вулиці тепло — автоматичний регулятор теплового потоку в ІТП знижує температуру теплоносія, що надходить в систему опалення. Якщо холодно — підвищує її відповідно до заданих налаштувань. Це дозволяє використовувати енергоресурси ощадливо та забезпечувати затишок у помешканнях співвласників багатоквартирного будинку.

Від чого залежить комплектація ІТП?

- від завдань і функцій, які він буде виконувати;
- від кількості систем, які він приєднує до теплової мережі;
- від поверховості будинку, в якому він установлений.

При управлінні тільки системою опалення будинку спектр основного обладнання ІТП міститиме:

- регулювальний клапан з електроприводом;
- електронний регулятор температури з погодним регулюванням та датчиками температури;
- автоматичний регулятор перепаду тиску;
- два циркуляційні насоси;
- відповідну запірну арматуру.



До модернізації — елеваторний вузол



Після модернізації — індивідуальний тепловий пункт



Олександр Гут, експерт компанії Danfoss

Для забезпечення надійної роботи систем теплопостачання у будинках встановлюють по два циркуляційні насоси. Система автоматизації ІТП автоматично вводить у роботу резервний насос, якщо основний виходить з ладу.

Для будинків, які мають 12 поверхів і більше — до зазначеного переліку обладнання буде включено пластинчастий теплообмінник системи опалення.

У комплектацію ІТП, який управлятиме також системою гарячого водопостачання будинку, додатково увійдуть:

- пластинчастий теплообмінник системи ГВП (гарячого водопостачання);
- регулювальний клапан з електроприводом;
- електронний регулятор температури або автоматичний регулятор прямої дії;
- ще один регулятор перепаду тиску;
- два циркуляційні насоси;
- відповідна запірна арматура.

Залежно від типу обладнання, один і той самий електронний регулятор температури може забезпечити управління одночасно системами опалення і гарячого водопостачання будинку.

Згідно вимог ДБН В.2.5-39:2008 та ДБН В.2.5-67:2013, приєднання систем опалення до джерел тепла треба здійснювати через ІТП з автоматичним регулюванням теплового потоку залежно від погодних умов.

Тепловий пункт називається індивідуальним, оскільки призначений для приєднання до теплової мережі систем лише одного будинку або навіть його частини.

Тому декілька ІТП в одному будинку — це нормально, а один ІТП для двох та більше будинків — нонсенс.

Зазвичай сучасні ІТП виготовляють у блочно-модульному варіанті, тому вони відрізняються компактністю, легко транспортуються і збираються за місцем монтажу.

Варіанти технічних рішень ІТП

- Встановлення блочного модульного індивідуального теплового пункту заводського виготовлення.
- Реконструкція існуючого теплового пункту шляхом виконання робіт з по-елементного монтажу обладнання.

Що повинне зробити ОСББ для встановлення ІТП?

1. Отримати технічні умови (ТУ) на реконструкцію ІТП від теплопостачальної організації.
2. Укласти договір зі спеціалізованою проектною організацією/проектувальником, які розроблять та погодять проект ІТП згідно ТУ та технічного завдання.
3. Укласти договір із ліцензованою монтажно-будівельною або інжиніринговою компанією для виконання монтажу ІТП згідно проекту, його налагодження та введення в експлуатацію.
4. Укласти договір зі спеціалізованою обслуговуючою компанією щодо поточного сервісного обслуговування ІТП.

РЕГУЛЮВАННЯ БУДИНКУ – ТЕПЛОВИЙ ПУНКТ



Переваги встановлення ІТП у житловому багатоквартирному будинку:

- індивідуальне регулювання температури у житловому будинку залежно від погодних умов;
- отримання будинком необхідної кількості тепла без надмірних витрат;
- відсутність перегріву в будинку;
- можливість в подальшому автоматичного балансування стояків та терморегулювання окремих приміщень.

Встановлення та налагодження ІТП — це економія теплової енергії за опалувальний період до 30 %.

Автоматичні балансувальні клапани

Основна функція автоматичних балансувальних клапанів — коректний розподіл теплоносія та забезпечення необхідної його кількості для кожної ділянки в системі опалення будинку.

Типи автоматичних балансувальних клапанів залежно від типу системи опалення в будинку:

- призначені для однотрубної системи опалення;
- призначені для двотрубної системи опалення.

Відповідно до чинних будівельних норм, в однотрубній системі опалення необхідно використовувати автоматичні обмежувачі витрати теплоносія.

Для балансування вертикальних систем опалення автоматичний балансувальний клапан потрібно встановлювати на кожному стояку.

Основні переваги автоматичних обмежувачів витрати:

- забезпечення необхідної витрати на стояках;
- відсутність потреби переналагоджувати системи опалення при зміні обсягу витрат теплоносія на інших стояках;
- простота і надійність експлуатації системи опалення будинку.

Автоматичні балансувальні клапани або обмежувачі витрати допоможуть уникнути потреби постійного налагодження.

У двотрубних системах опалення рекомендується застосовувати автоматичні балансувальні клапани. Це дозволяє забезпечити споживачів необхідною кількістю теплоносія, гарантувати комфорт і раціональне використання тепла в будинку загалом.

Балансування системи опалення також дозволить уникнути ситуацій, коли в квартирах на першому поверсі холодно (і додатково працюють електрообігрівачі), а кількома поверхами вище — спека (і співвласники відкривають вікна). Або навпаки, залежно від типу подачі теплоносія — зверху або знизу будинку.



Переваги встановлення автоматичних балансувальних клапанів у житловому багатоквартирному будинку:

- необхідна розрахункова кількість теплоносія для кожної ділянки (стояка);
- відсутність перегріву або недогріву в окремих ділянках (стояках);
- усунення проблем через збільшення споживання тепла окремими ділянками (стояками) будинку.

До 10 % економії споживання теплової енергії — за рахунок оптимального розподілу теплоносія по ділянках при автоматичному балансуванні системи опалення.

РЕГУЛЮВАННЯ СТОЯКІВ У БУДИНКУ – БАЛАНСУВАЛЬНІ КЛАПАНИ



до 10%

Заощадження теплової енергії при балансуванні системи опалення



Комфорт



Відсутність перегріву та недогріву окремих стояків



Усунення проблем спричинених збільшенням споживання тепла окремими мешканцями будинку: встановлення додаткових секцій радіаторів, гідравлічної теплої підлоги тощо (непередбачених проектом)



Зниження витрат на опалення



Кожен стояк отримує необхідну йому кількість тепла

Терморегулятори на опалювальних приладах

Основна функція терморегулятора — автоматичне регулювання теплової потужності опалювального приладу (радіатора) та забезпечення заданої температури повітря у кожному окремому приміщенні.

За необхідності, можливе її зниження до мінімально допустимого рівня (+16 °C).

Терморегулятори розрізняються за формами та розмірами залежно від типу та місця розташування опалювального приладу.

Ви можете обрати терморегулятор із вбудованим або виносним датчиком температури повітря, із захистом від вандалізму, несанкціонованого зняття з клапана або зміни налаштувань.



Відповідно до вимог державних будівельних норм, опалювальні прилади систем водяного опалення в будівлі повинні бути оснащені автоматичними терморегуляторами, незалежно від їхніх масштабів.

Характеристики сучасних електронних терморегуляторів:

- можливість програмувати за часом доби та днем тижня;
- дисплей, що зображує встановлену температуру повітря, заряд батареї живлення та інша інформація;
- функція «Відкрите вікно», яка забезпечує енергозбереження при провітрюванні приміщення (при різкому зниженні температури в приміщенні).



Олександр Гут, експерт компанії Danfoss

Ви можете завантажити у смартфон або планшет спеціальний додаток, який дозволяє контролювати роботу системи опалення та змінювати рівень температури чи параметри роботи з будь-якого місця в режимі он-лайн.

Для керування електронними терморегуляторами використовується бездротовий зв'язок з кімнатним датчиком температури, встановленим на стіні приміщення.

Датчики всіх кімнат можна приєднати до центральної панелі керування, на якій відображаються параметри роботи системи в усіх приміщеннях.

РЕГУЛЮВАННЯ В КІМНАТІ – РАДІАТОРНІ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРИ

Комфорт
 Можливість встановлення індивідуальної температури у кожній окремій кімнаті

Зниження витрат на опалення
 Використання теплоти від сонця та за рахунок зміни температури повітря на вулиці

Кожен використаний 1°C від зовнішніх джерел тепла дозволяє заощадити до **5-8%** грошей на опалення

Використання теплопритоків від побутових приладів

Використання тепла від людей, що знаходяться у кімнаті

Від 20%
 Заощадження теплової енергії при застосуванні терморегуляторів

Переваги автоматичних терморегуляторів на опалювальних приладах в окремих приміщеннях багатоквартирного будинку:

- налаштування та підтримка необхідної температури повітря у кожному окремому приміщенні;
- можливість автоматичної зміни температури залежно від часу доби, дня тижня та інших налаштувань.

Переваги електронних терморегуляторів:

- керування системами обігріву всіх приміщень квартири з однієї точки;
- дистанційне керування системами обігріву квартири з будь-якого місця світу.

Автоматичні терморегулятори на опалювальних приладах забезпечують економію теплової енергії не менше 20 %.

Теплолічильники

Основна функція теплолічильника — облік спожитої кількості теплової енергії всієї будівлі та в окремих квартирах багатоповислового будинку (при горизонтальній двотрубній системі опалення).

Існує два типи теплолічильників — загальнобудинковий та квартирний.

Загальнобудинковий теплолічильник показує загальну кількість теплової енергії, використану на потреби теплопостачання усього будинку. Такі лічильники безкоштовно встановлює теплопостачальна організація (вартість послуги закладено в тариф за одиницю теплової енергії).

Квартирний теплолічильник надає можливість оцінювати реальне теплоспоживання кожної квартири. Власник житла встановлює його за власний кошт.



Встановити квартирний теплолічильник можна лише у будинках із горизонтальною двотрубною системою опалення, оскільки така система має окремі теплові вводи в кожную квартиру.

У будинках, які мають однотрубну вертикальну систему опалення і не мають автономних теплових вводів, можливе встановлення лише так званих приладів-розподільників тепла. Вони встановлюються на кожному опалювальному приладі та дозволяють враховувати частку теплоспоживання кожним з них від загального теплоспоживання будинку.

Переваги встановлення загальнобудинкових та квартирних теплолічильників:

- контроль реальних витрат теплової енергії;
- можливість сплачувати за фактично використану кількість теплової енергії;
- мотивація співвласників до раціонального використання теплової енергії;
- можливість реально оцінити ефективність будь-яких термомодернізаційних заходів.

Теплолічильники не заощаджують теплову енергію, а фіксують обсяги реального споживання тепла.

Утеплення даху та підвалу

Через дах, особливо коли це останній поверх, більше втрачається тепла, ніж через стіни. А покриття підвалу стане проблемою для мешканців першого поверху внаслідок його промерзання.

Ідеальний варіант — утеплення всього контуру будинку, тобто і даху, і підвалу, і стін із заміною вікон на сучасні енергоефективні.

Матеріали для утеплення обирають залежно від конструкції будинку, типу даху, варіанту його експлуатації. Товщину утеплювача — згідно теплотехнічного розрахунку. Більшість будинків радянських часів забудови були утеплені керамзитом, товщина якого складає 150–300 мм. Але для сучасних норм цього утеплювача не вистачає.

Важливий критерій матеріалу для багатоквартирних будинків — це ступінь горючості матеріалу.

Для дотримання умов пожежної безпеки використовуйте негорючі матеріали, наприклад, мінеральну (базальтову) вату.

Щільність мінеральної вати залежатиме від експлуатації горища:

- для неексплуатованого горища — «м'яка» вата з низькою щільністю (за рахунок низької вартості та простоти монтажу);
- для експлуатованого горища — «жорстка» вата з підвищеною щільністю, яку монтують на підлогу, механічно кріплять, захищають від вологи та зверху влаштовують стяжку для можливості переміщення.

У приміщеннях, де немає жорстких вимог до пожежної безпеки, використовують пінопласт, екструдований пінополістирол чи пінополіуретан.

Пам'ятайте, що кожен матеріал для утеплення ходить на своєму місці.





Микола Пасько, експерт Ceresit

Утеплення даху пінополіуретаном — прогресивний метод, і полягає він у розпиленні матеріалу на всю необхідну поверхню. Утеплювач міцно зчіплюється з нею і утворює монолітну конструкцію без швів. Таке утеплення не пропустить вологу чи холод.

Який матеріал обрати для утеплення даху?

- Мінеральною ватою зручно утеплювати покрівлю, укладаючи її між дерев'яними напрямляючими. Така конструкція зручна, за потреби покрівельний піріг можна розібрати і оглянути його.
- Екструдованим пінополістиролом зручно утеплювати плоскі покрівлі і скати з малим кутом нахилу, укладаючи матеріал поверх крокв із зовнішнього боку.
- Пінополіуретан довговічний, але використовувати його для утеплення скатної покрівлі недалекоглядно. Фактично ви ховаєте крокви в шарі пінополіуретану. Оглянути їхній стан без видалення матеріалу у вас не вийде. Це суттєвий недолік — дах стає непридатним для ремонту.

Якщо горище відсутнє або опалюється, його утеплюють ззовні. Для цього використовується екструдований пінополістирол і плити підвищеної жорсткості з базальтової вати.

Переваги утеплення підвалу:

- зниження тепловтрат будинку;
- захист від вогкості і руйнування внаслідок морозного спучування ґрунту навколо стін.

Якщо утеплення підвалу неможливе — необхідно утеплювати перекриття між підвалом та першим поверхом з середини.

Монтаж утеплювального матеріалу з боку підвального приміщення найдоцільніше робити при низьких стелях в квартирі. У такому разі найкраще підійдуть пінопластові панелі.

Утеплення підвалу здійснюється у кілька етапів:

- за умов підвищеної вологості підвального приміщення використовують проникаючий гідроізоляційний склад: нанесення займає більше часу, але так можна повністю убезпечити себе від вологості підлоги;
- пінопласт дуже просто клеїться до бетонної поверхні стелі підвалу, для цього використовують будь-яку монтажно-будівельну клейову суміш;
- щілини і зазори, які можуть утворитися між листами пінопласту, заповнюють будівельною піною.

Ви достатньо просто і недорого забезпечите гідротеплоізоляцію бетонного перекриття між підвалом та першим поверхом за умови вільного доступу у підвальне приміщення під нею.

Утеплення фасаду будинку

Утеплення фасаду будинку — один з основних елементів теплової модернізації.

Матеріали для утеплення:

- Пінополістирол (пінопласт). Відносно дешевий і зручний в роботі матеріал, має добрі механічні властивості. Не абсорбує вологу та не втрачає теплоізоляційних властивостей під її впливом. Незважаючи на те, що цей пластичний матеріал отримують внаслідок переробки сирої нафти, він не містить жодних шкідливих для здоров'я речовин.
- Екструдований пінополістирол. Відмінний утеплювач, який, як і пінополістирол, може використовуватися в будь-яких приміщеннях і дуже просто кріпиться до будь-яких поверхонь. Набагато міцніший за пінополістирол і має меншу теплопровідність. Від пінополістиролу невідмінно відрізняється тільки ціною, але інші його властивості сповна перекривають цей недолік.
- Мінеральна вата (базальтова, скловата, шлаковата). Стійка до високих температур. Волокна вати, вироблені з натурального каменю, починають плавитися після 2 годин під впливом температури вище 1000 °С. Мінеральна вата класифікується як негорючий/вибухобезпечний матеріал. Гідрофобні властивості мінеральної вати попереджають проникнення капілярної вологи. Мінеральна вата також забезпечує добру акустичну ізоляцію.
- Керамзит та інші насипні матеріали. Недорогий варіант, використовуваний в різних варіантах утеплення (в основному підлоги). Недолік полягає в тому, що при його застосуванні «з'їдається» значна частина висоти приміщення.

Недоліки локального («клаптикового») утеплення стіни:

- ви опалюєте сусідів, оскільки температура вашого приміщення вже апіорі вищою, ніж у них. Фактично збережений теплоносіть використовується на підвищення температури внутрішнього повітря;
- взимку у місцях верхнього стику неутепленої частини фасаду і утеплення накопичується сніг — стіна промерзає більше, що призводить до прискореного руйнування цієї ділянки;
- утеплення кількох квартир з будинку призводить до різних внутрішніх напружень у всій стіні: частина фасаду прогрівається, а решта — охолоджена.



Функціональне призначення систем теплоізоляції:

- зниження до мінімуму тепловтрат через огорожувальні стінові конструкції будинків і споруд;
- забезпечення різноманітності й архітектурно-естетичної виразності фасадів;
- подовження терміну експлуатації огорожувальних конструкцій;
- зниження витрат на кондиціонування;
- забезпечення комфортного проживання співвласників будинків у цілому.

Зниження до мінімуму тепловтрат крізь стіни будинків дає змогу на 30 % і більше зменшити витрати на опалення.



Микола Пасько, експерт Ceresit

Важливо також створити оптимальні умови. Довговічність системи визначається терміном експлуатації утеплювача. Тому найефективнішими вважаються системи, у яких утеплювач повністю захищений від агресивних атмосферних чинників.

Підвищення теплотехнічних характеристик будівлі згідно державних будівельних норм та стандартів

У новому будівництві застосовують різні системи теплоізоляції, зокрема скріплені системи, вентиляовані фасади, системи, сконструйовані за принципом «сандвіч», колодазне мурування із шаром утеплювача, утеплення з внутрішнього боку приміщення.

Найефективнішими методами утеплення є такі, за допомогою яких на фасаді будинку можна створити суцільну рівномірну теплоізоляційну оболонку та оптимальні умови експлуатації теплоізоляційного шару (унеможливити доступ вологи, забезпечити клейове й механічне закріплення, зберегти паропроникність тощо). Про це свідчать результати теоретичного аналізу та обстеження різних систем з використанням сучасних приладів.

Тепловтрати через «містки холоду», які утворилися у системах теплоізоляції, призводять до інтенсивного старіння утеплювача внаслідок накопичення вологи, утворення біологічних речовин і, як наслідок, до передчасного руйнування системи.

Найпоширенішу систему теплоізоляції умовно називають скріпленою. У європейських країнах на неї припадає близько 70 %.

У скріпленій системі теплоізоляції на поверхні стіни закріплюється шар утеплювача — органічні (пінополістирольні) або мінераловатні (базальтові) плити.

Плити закріплюються за допомогою клею та спеціальних дюбелів таким чином, щоб між ними практично не

було стиків. Завдяки цьому утворюється суцільна та рівномірна теплоізоляційна оболонка без «містків холоду».

Фактично, утворюється монолітна багатошарова огорожувальна конструкція, що працює як єдине ціле зі стіною та забезпечує її надійну і довговічну роботу.

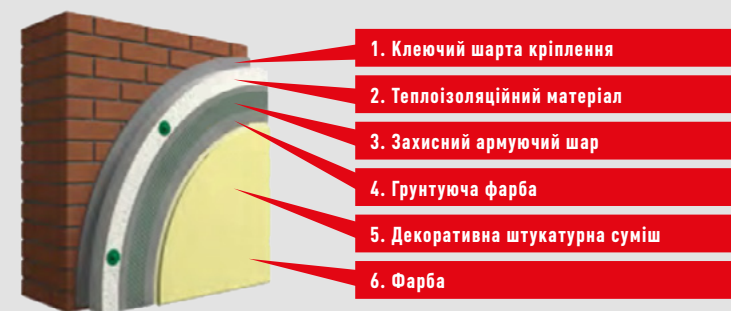
Система скріпленої теплоізоляції здатна забезпечити суцільний і рівномірний термоізоляційний контур.

За умов правильного використання скріплені системи здатні:

- знизити тепловтрати на 40%;
- знизити температурні деформації зовнішніх стін, попередити руйнування будівельних конструкцій під впливом атмосферних опадів;
- унеможливити виникнення «містків холоду» в огорожувальній конструкції;
- зберегти, доповнити і урізноманітнити фасади архітектурними елементами (карнизи, пілястри та ін.);
- забезпечити комфортні умови для проживання.

СИСТЕМА ЗОВНІШНЬОЇ СКРІПЛЕНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ

Закріплення плит комбінованим способом — клей + спеціальні дюбелі



Скріплені системи ефективні для усіх конструкцій — для каркасно-монолітних, великопанельних, блокових, цегляних будинків тощо.

Система скріпленої теплоізоляції найбільше відповідає вимогам щодо технологічних параметрів, архітектурно-естетичних можливостей, економічних показників тощо.

Досягти прогнозованих результатів можна за таких умов:

- наявність повного комплексу технічної документації як на проектування, так і на провадження робіт, погодженої в установленому порядку;
- організація інженерно-технічного супроводу систем;
- наявність різноманітного асортименту матеріалів, що дає змогу комплектувати системи під різні конструктивні схеми будинків і споруд, матеріалу огорожувальних конструкцій, стін й умов їхньої експлуатації.

Організація інженерно-технічного супроводу систем передбачає:

- участь спеціалістів виробника у проектуванні, підготовці фахівців підрядної організації (робітники, інженерно-технічні працівники);
- контроль якості провадження робіт;
- оцінювання якості системи теплоізоляції у цілому з використанням сучасних приладів;

За умови утеплення експлуатованих будинків — обов'язкова участь спеціалістів в обстеженні й інструментальному оцінюванні стану огорожувальних конструкцій, за результатами яких приймають остаточне конструктивно-технологічне рішення.

Закон України «Про енергетичну ефективність будівель»
Закон визначає:

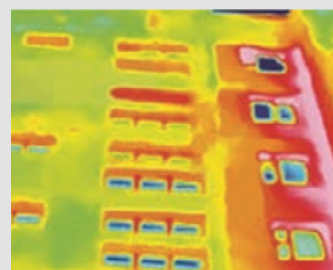
- правила сертифікації енергетичної ефективності будівель;
- особливості обстеження систем опалення та кондиціонування будівель;
- основні енергоефективні заходи в будівлях і механізми їх фінансування;

Неутеплений будинок

Вигляд будинку до модернізації



Термограма до модернізації
(червоним, жовтим, жовтогарячим — втрати тепла)

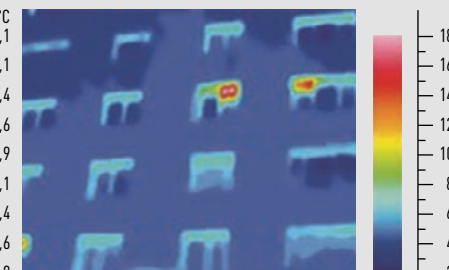


Утеплений будинок

Вигляд будинку після модернізації



Термограма після модернізації
(тепло втрачається тільки через відкриті квартирки)



- відповідальність за порушення законодавства у сфері енергетичної ефективності будівель тощо.

Закон передбачає залучення коштів на впровадження енергоефективних заходів та інструменти забезпечення фінансування заходів щодо підвищення рівня енергетичної ефективності будівель (Фонд енергоефективності), що базуються на практиках країн-членів ЄС.

Наразі всі об'єкти будівництва та вже існуючі будівлі повинні будуть пройти аудит енергетичної ефективності.

Законом запроваджується обов'язкова сертифікація енергоефективності для об'єктів будівництва із середнім або значним класом наслідків.

Крім того, обов'язкова сертифікація енергоефективності будівель передбачається, якщо суб'єкт господарювання здійснює заходи щодо підвищення енергоефективності за державної підтримки.

Кейс: як виглядає термомодернізований будинок на практиці

У 2010-2011 рр. в Україні реалізовано перший проект з термомодернізації. Йдеться про 144-квартирний житловий будинок у м. Луцьк за адресою пр. Перемоги, 10 — на базі об'єднання співвласників багатоквартирних будинків «Біном».

Для початку проведено детальний енергоаудит будівлі, який виявив найслабші місця, що впливали на тепловтрати.

На основі цієї інформації була розроблена проектно-кошторисна документація з термомодернізації будинку.

Проектно-кошторисна документація передбачала:

- утеплення зовнішніх стін;
- заміну вікон на енергоефективні в місцях загального користування (сходові клітини, технічний поверх, підвал);
- встановлення індивідуального теплового пункту з погодним регулюванням;
- балансування системи опалення.



**Зниження споживання тепла
у будинку на пр. Перемоги, 10 (Луцьк)**

Опалювальний сезон	Споживання тепла в Гкал за сезон	Економія у %, порівн. з опал. сезоном 2009/10 до термомодернізації (1 028 Гкал)	Економія у %, порівн. з аналогічним будинком (1 370 Гкал)
Сезон 2010/11 (з 31.10.2010 по 15.04.2011)	626 Гкал	39,1 %	54,3 %
Сезон 2011/12 (з 13.10.2010 по 19.03.2012)	540 Гкал	47,5 %	60,5 %

У результаті в будинку встановили індивідуальний тепловий пункт данської компанії Danfoss, зовнішні стіни утеплили пінополістирольними плитами за технологією Ceresit, а у під'їздах, на сходових клітинах, на технічних поверхах та у підвалі встановили енергозберігаючі металопластикові вікна.

Загальна вартість обладнання та його встановлення склала близько 2 млн грн.

Особливість проекту: кошти залучені за рахунок приватного капіталу, інвестор — енергосервісна компанія «Луцькі комунальні системи». Проект повинен окупитися упродовж 10 років.

За даними «Луцьких комунальних систем», з 1 по 31 січня 2010 року для опалення і гарячого водопостачання було використано 228 Гкал енергії, а з 1 по 31 січня 2011 року — всього 114 Гкал.

ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ОСББ

Тягар утримання майна несе його власник, а в випадку багатоквартирного будинку співвласники спільного майна – власники квартир та/або нежитлових приміщень. ОСББ – одна з трьох форм управління багатоквартирним будинком визначених законом.

Управління багатоквартирним будинком - вчинення співвласниками багатоквартирного будинку дій щодо реалізації прав та виконання обов'язків співвласників, пов'язаних з володінням, користуванням і розпорядженням спільним майном багатоквартирного будинку.



Витрати на управління багатоквартирним будинком включають:

- витрати на утримання, реконструкцію, реставрацію, проведення поточного і капітального ремонтів, технічного переоснащення спільного майна у багатоквартирному будинку;
- витрати на оплату комунальних послуг стосовно спільного майна багатоквартирного будинку;
- витрати на сплату винагороди управителю в разі його залучення;
- інші витрати, передбачені рішенням співвласників або законом.

Об'єднання створюється для забезпечення і захисту прав співвласників та дотримання їхніх обов'язків, належного утримання та використання спільного майна, забезпечення своєчасного надходження коштів для сплати всіх платежів, передбачених законодавством та статутними документами.

Зауважте, що окремі власники мають право отримувати допомогу від держави (пільги і субсидії)

у частині повернення частки від суми розміру за-твердженого внеску на утримання будинку і споруд та прибудинкової території, управління багатоквартирним будинком.

Взаємні права та обов'язки ОСББ і співвласників визначаються Цивільним кодексом України, Законом України «Про ОСББ» (ст.ст.14 - 17), статутом об'єднання та рішеннями загальних зборів ОСББ.

Спільне майно багатоквартирного будинку:

- приміщення загального користування (у тому числі допоміжні),
- несучі, огорожувальні та несуче-огорожувальні конструкції будинку,
- механічне, електричне, сантехнічне та інше обладнання всередині або за межами будинку, яке обслуговує більше одного житлового або нежитлового приміщення,
- будівлі і споруди, які призначені для задоволення потреб співвласників багатоквартирного будинку та розташовані на прибудинковій території,
- права на земельну ділянку, на якій розташовані багатоквартирний будинок і належні до нього будівлі та споруди і його прибудинкова територія

Об'єднання співвласників багатоквартирного будинку є ключовою особою термомодернізації – адже саме воно є «організованим власником», організацією, здатною на загальних зборах сформулювати і висловити волю великої кількості співвласників багатоквартирного будинку.

Прийняте загальними зборами ОСББ рішення та збір коштів на власний рахунок в банку дають можливість акумулювати спільні кошти, використати ці кошти на поліпшення власного майна (а не сусіднього будинку), а обране з числа співвласників

правління прискіплює обері та проконтролює роботу підрядника.

Саме ОСББ є економічно ефективною моделлю управління спільним майном та коштами, коли співвласники власноруч власні кошти спрямовують на власне майно. Як наслідок вони отримують:

- продовження терміну експлуатації житла та збільшення його вартості.
- забезпечення комфортних умов з мінімальними затратами.
- можливість залучення зовнішніх інвестицій.

Джерела фінансування ОСББ можна поділити на

Внутрішні стабільні:

- внески співвласників;

Внутрішні ситуативні:

- кошти, які отримані співвласниками багатоквартирного будинку від використання спільного майна;
- пасивні доходи від розміщення депозитів.

Зовнішні безповоротні:

- кошти місцевого та державного бюджетів;
- добровільні внески юридичних і фізичних осіб та гранти проектів міжнародної технічної допомоги.

Зовнішні поворотні:

- кредит;
- лізинг;
- договір з іншою стороною, зокрема енергосервісною компанією (ЕСКО).

Зауважимо, що на повернення зовнішніх поворотних коштів необхідно мобілізувати внутрішні ресурси об'єднання.

Джерела фінансування ОСББ			
Внутрішні		Зовнішні	
стабільні	ситуативні	безповоротні	поворотні
• внески співвласників.	• кошти від використання спільного майна; • пасивні доходи.	• кошти місцевого та державного бюджетів; • добровільні внески • гранти.	• кредит; • лізинг; • договір.

Поєднавши внески співвласників із іншими джерелами фінансування, можна отримати в підсумку значний ефект. І дуже приємно, що Україна вже має багато власних успішних прикладів відродження житлового фонду завдяки поєднанню зусиль та ресурсів.

Українське законодавство визначило ОСББ неприбутковою організацією. **Для збереження неприбуткового статусу об'єднання має спрямувати всі без виключення отримані кошти за напрямками основної діяльності об'єднання визначеної законом.**

Основна діяльність ОСББ

- забезпечення реалізації прав власників приміщень на володіння та користування спільним майном співвласників.
- забезпечення виконання власниками своїх зобов'язань, пов'язаних з діяльністю об'єднання.
- належне утримання будинку та прибудинкової території.
- сприяння співвласникам в отриманні житлово-комунальних та інших послуг належної якості за обґрунтованими цінами.

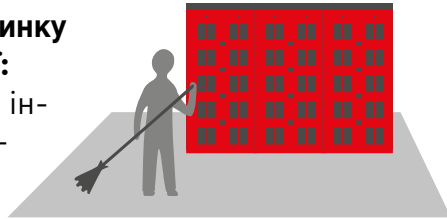
У відповідності до основної діяльності ОСББ формуються і **витрати об'єднання:**

- поточні витрати на утримання будинку та прибудинкової території;
- витрати та накопичення ремонтного фонду;
- витрати та накопичення резервного фонду;

- витрати на оплату комунальних та інших послуг (у разі наявності зобов'язань ОСББ);
- інші витрати, передбачені рішенням співвласників або законом.

Організація утримання будинку та прибудинкової території:

- Технічний огляд будівлі та інженерних систем (плановий та позаплановий)
- Організація технічного обслуговування будівлі та інженерних систем
- Організація проведення аварійно-ремонтних робіт
- Прибирання приміщень, місць загального користування та прибудинкової території.
- Очищення конструктивних елементів житлового будинку
- Організація санітарного утримання житлового будинку (дезінфекція, дератизація, дезінсекція та інше)
- Утримання систем сміттєвидалення та видалення побутових відходів
- Зовнішній благоустрій будинків і прибудинкових територій
- Організація заходів щодо дотримання правил протипожежної безпеки
- Підготовка житлового будинку до осінньо-зимового періоду
- Організація і планування поточного ремонту
- Організація і планування капітального ремонту
- Забезпечення енергозбереження



І всі ці напрямки потребують фінансування.

Складові витрат з утримання будинку та прибудинкової території (можуть різнитись в залежності від оснащення конкретного будинку):

- прибирання прибудинкової території;
- прибирання сходових кліток;

- прибирання підвалу, технічних поверхів та покрівлі;
- технічне обслуговування ліфтів;
- обслуговування систем диспетчеризації;
- технічне обслуговування внутрішньобудинкових систем;
- дератизація;
- дезінсекція;
- обслуговування димових та вентиляційних каналів;
- технічне обслуговування та поточний ремонт мереж протипожежної автоматики та димовидалення,
- технічне обслуговування та поточний ремонт внутрішньобудинкових інженерних систем;
- поточний ремонт конструктивних елементів;
- поливання дворів, клумб і газонів;
- прибирання і вивезення снігу, посипання частини прибудинкової території, призначеної для проходу та проїзду, протиожедними сумішами;
- експлуатація номерних знаків на будинках;
- освітлення місць загального користування і підвалів та підкачування води;
- енергопостачання ліфтів.

До складу витрат з утримання можуть також включатись витрати з вивезення побутових відходів.

Поруч з поточним утримання будинку перед співвласниками постають завдання щодо здійснення дороговартісних робіт капітального характеру. Для виконання цих завдань серед обов'язкових платежів співвласників Закон України «Про ОСББ» згадує і платежі до ремонтного і резервного фондів ОСББ. Відповідно, обов'язковим є і створення зазначених фондів.

Внески на ремонт спільного майна

- прямо передбачені законом (ст. 21)
- законом встановлено порядок визначення розміру - пропорційно площі приміщень (ст.20)
- визначення конкретного розміру - виключна компетенція загальних зборів ОСББ (ст.ст.10, 16)



Закон не визначає розміру внесків і платежів співвласників – це питання вирішують тільки загальні збори. За загальним правилом принцип визначення розміру платежу кожного співвласника – пропорційно до загальної площі приміщень, що перебувають у власності такого співвласника.

Як передбачає типовий статут ОСББ рішення про реконструкцію та ремонт будинку та пов'язані з цим фінансові питання приймається 2/3 голосів співвласників. Порядок голосування на зборах визначається статутом конкретного об'єднання. Прийняте загальними зборами рішення є обов'язковим для всіх співвласників.

Акцентуємо увагу, що ст.17 Закону України «Про ОСББ» прямо наділяє ОСББ правом «вимагати від співвласників своєчасної та у повному обсязі сплати всіх встановлених цим Законом та статутом об'єднання внесків і платежів, у тому числі відрахувань до резервного та ремонтного фондів». Здійснює контроль за своєчасною сплатою внесків і платежів та вживає заходів щодо стягнення заборгованості правління об'єднання.

В Україні реалізуються проекти міжнародної технічної допомоги, які час від часу передбачають допомогу згур-

тованим в ОСББ співвласникам. Як правило, це консультативні послуги та допомога в проведенні енергетичних аудитів, розробці проектно-кошторисної документації, іноді можливо невелике співфінансування реалізації енергоефективних заходів. ОСББ як неприбуткова організація може залучати також кошти юридичних та фізичних осіб, умовою є бажання та можливість останніх зробити такі добровільні внески.

Кошти від використання спільного майна, грантові кошти, пасивні доходи можна назвати ситуативними джерелами фінансування, бо не всі об'єднання можуть розраховувати на таку фінансову підтримку. Але стабільним внутрішнім джерелом завжди є внески співвласників спільного майна багатоквартирного будинку – власників квартир та нежитлових приміщень. Якщо співвласники спільного майна не зібралися й не ухвалили рішення, не прийняли кошторис та не встановили внески, то правлінню нічого виконувати. Від своєчасності сплати залежить фінансова спроможність ОСББ і як наслідок стан спільного майна, ліквідність та ринкова вартість власної нерухомості.

Поступово змінюється свідомість суспільства, формується судова практика щодо несумлінних співвласників-боржників. Усвідомлення необхідності нести тягар утримання майна спонукає співвласників сплачувати вчасно. Саме тому в будинках ОСББ платіжна дисципліна вища ніж в неорганізованих в об'єднання будинках. Витрати дорівнюють надходженням – це аксіома кошторису ОСББ.

За останні роки завдяки першопрохідцям термомодернізації в Україні стає звичним фінансування заходів в багатоквартирних будинках за рахунок запозичених ОСББ коштів. На допомогу організованим співвласникам, які наважились звернутись до банківських установ, розроблені та ефективно діють державна, обласні та місцеві програми підтримки, про які буде йти мова нижче.



Вікторія Погорєлова,
голова ОСББ «МОТОР» (м. Київ):

Спільне майно багатоквартирного будинку може не тільки потребувати коштів на його утримання, а і приносити надходження у спільний бюджет ОСББ. Мова йде про надання приміщень в оренду та встановлення сервітуту щодо спільного майна багатоквартирних будинків. Рішення про використання спільного майна необхідно приймати загальними зборами та оформлювати протоколом.

Державна програма «теплого» кредитування

Завдяки програмі «теплих» кредитів новостворені ОСББ мають реальні шанси стати енерго-незалежними.



Усім ОСББ, охочим до енергоощадних заходів, готова допомогти держава. Наприклад, якщо ви плануєте утеплити будинок, аби в квартирах стало тепліше, встановити лічильник тепла, щоб платити лише за спожитий ресурс, чи замінити вікна у під'їзді на нові.

Урядова програма з енергоефективності, відома у народі як «теплі» кредити, запрацювала у жовтні 2014 року за активних зусиль Держенергоефективності.

Це перша в країні прозора і дієва програма надання населенню та ОСББ безповоротної фінансової допомоги на впровадження енергоефективних заходів.

ОСББ, які стали учасниками програми, отримують з державного бюджету відшкодування:

- **40 % суми кредиту** на придбання енергоефективних матеріалів та обладнання;
- **до 70 % суми кредиту** — якщо у складі ОСББ є отримувачі субсидії.



Сергій Савчук,
Голова Держагенції з енергоефективності

Участь ОСББ як в Урядовій, так і в місцевій програмах «теплих» кредитів — це унікальна можливість отримати подвійну, а інколи й потрібну безповоротну фінансову допомогу на енергоефективні заходи.

Фінансова допомога надається ОСББ, яке планує провести заходи з енергозбереження:

- утеплення;
- облаштування ІТП;
- модернізацію освітлення;
- заміну вікон, дверей у під'їздах;
- встановлення приладів обліку;
- встановлення теплонасосних систем, сонячних колекторів тощо.

Стати учасником програми можна через відділення будь-якого з 4-х державних банків: **ПриватБанку, Ощадбанку, Укргазбанку та Укрексімбанку.**

Окрім державної фінансової допомоги на термомодернізацію житла, ОСББ мають нагоду отримати додаткову підтримку за рахунок коштів місцевого бюджету.

У різних регіонах країни сьогодні профінансовано більше 130 місцевих програм додаткової фінансової допомоги населенню та ОСББ на впровадження енергоефективних заходів.

Також це нагода більш ніж удвічі заощадити при утепленні житла. Спочатку завдяки відшкодуванню витрат з державного та місцевих бюджетів вдається значно зекономити на придбанні необхідних матеріалів та обладнання. Після реалізованих заходів на учасників програми очікує економія на комунальних платежах.

Крім того, це гарна можливість підвищити вартість квартир у багатоквартирному будинку, зробити помешкання комфортнішими для проживання.

Учасниками програми стали більше 1250 ОСББ з різних міст України (дані - станом на грудень 2017 року). Разом вони залучили «теплих» кредитів на суму більше 210,5 млн гривень.

Якщо у 2016 році учасниками програми ставали 10-15 ОСББ на тиждень, то у 2017 році — вже 20-30 ОСББ.

За кожною цифрою стоїть виважене рішення сотень родин стати справжніми господарями у своїх будинках, брати відповідальність за спільну власність та створювати комфортні умови проживання у будинку.

Окрім отримання фінансової допомоги, ОСББ приваблюють й інші переваги програми, які роблять її прозорою і ефективною, а участь — простою та фінансово вигідною. Учасники програми не контактують з чиновниками, не обмежені у виборі виробника чи поставальника обладнання, а відшкодування здійснюється регулярно та у максимально короткі терміни — у середньому через два місяці з моменту отримання «теплого» кредиту.

У тому, що програма ефективна, а держава дійсно повертає частину залучених на утеплення коштів, на власному досвіді переконалося вже чимало ОСББ.

Місцеві програми здешевлення «теплых» кредитів стимулювали ОСББ вдруге ставати учасниками державної програми та впроваджувати вже комплексні заходи з енергоефективності.

ОСББ «АЛЬМА-ЦЕНТР» (Харків) спочатку залучило 360 тис. грн на утеплення будинку, з яких 46 %, а саме — 168 тис. грн, повернула держава. Вдруге ОСББ скористалося програмою, встановивши ІТП на 104 тис. грн. При цьому з державного бюджету відшкодовано 44,6 тис. грн, з обласного — 20 тис. грн. Тобто, встановлення ІТП обійшлося ОСББ у 39,4 тис. гривень — у 2,6 разів дешевше. І найголовніше — **вартість опалення 1 кв. м у будинку зменшилася у 3,6 разів:** з 32 грн/кв. м до 9 грн/кв. м.

Повна термомодернізація багатоквартирного будинку, утеплення та облаштування ІТП з погодним регулювання дозволяє співвласникам вдвічі і більше разів зменшити рахунки за опалення.

Після заміни вікон та дверей економія тепла складає 14 %, після модернізації інженерних систем — 12 %, а

після встановлення ІТП — 10 %. Модернізація освітлення дає змогу скоротити споживання електроенергії на 71 %. Про це свідчать результати дослідження, проведеного Держенергоефективності спільно з проектами USAID та IFC.

За підрахунками Держенергоефективності, якщо кредити оформлено на суму 100-500 тисяч грн на 5 років, то виплати однієї родини у багатоквартирному будинку складуть від 30 до 100 грн на місяць.

У випадку кредиту на суму 1 млн грн разом з відсотками на 10 років — витрати ОСББ складуть лише 55 % цього кредиту. Решту компенсує державна та місцева допомога. Виплати за кредитом для кожної сім'ї складуть максимум 129 грн на місяць, а економія складе 413 грн на місяць.

Завдяки програмі «теплых» кредитів, ви заощадите більше половини коштів при проведенні енергоефективних заходів.

Після цього на співвласників чекає значна економія коштів при оплаті за комунальні послуги, а в квартирах термомодернізованого багатоквартирного будинку буде тепло і затишно.

Місцеві програми підтримки ОСББ

В багатьох містах України націлені на термомодернізацію ОСББ мають нагоду отримати додаткову допомогу за рахунок коштів місцевого бюджету (на додачу до державної допомоги).

На початку 2015 року Держенергоефективності ініціювало надання фінансової підтримки на енергоефективні заходи всім, хто цього потребує, і долучило до цього місцеві органи влади. У результаті за сприяння Агентства на місцях почали розробляти та впроваджувати місцеві програми здешевлення «тепліх кредитів».

Понад три роки з різних місцевих бюджетів населенню та ОСББ надається компенсація частини тіла або відсотків за «теплими» кредитами.

Участь ОСББ як в Урядовій, так і в місцевій програмах «тепліх» кредитів — можливість отримати подвійну і навіть потрібну безповоротну фінансову допомогу на досить недешеві енергоефективні заходи.

Завдяки такій підтримці ви можете швидко утеплити багатоквартирний будинок з мінімальними власними капіталовкладеннями і отримати зменшені комунальні рахунки.

Умови програм різні, але дуже привабливі у будь-якому варіанті. З місцевих бюджетів відшкодовується від 5 % річних до повного погашення відсоткової ставки за кредитом. Компенсація суми кредиту складає в середньому від 10 % до 40 %.

ОСББ беруть кредити з максимальною компенсацією

ОСББ «Злагода» (Харків) взяло участь у програмі та отримало потрібну фінансову допомогу. Залучивши 231 тис. грн на встановлення ІТП, держава повернула 92 тис. грн, область — 46 тис. грн, місто — 47 тис. грн. Витрати співвласників склали лише 46 тис. грн. **Фактично ОСББ придбало ІТП за 20 % від його ринкової вартості.**



Юлія Сабатюк,
Голова Асоціації ОСББ «Лучани»

Витрати енергії у багатоквартирних будинках — солідний шмат витрат будь-якого українського міста. Чим менше ми з вами будемо споживати енергії — тим менше сплачуватимемо за дорогі енергоносії, менше навантаження буде на мережі міста, більше заощаджуватимемо.

ОСББ швидко виплатило «теплий» кредит і **за період жовтень-листопад 2016 року зекономило 51 тис. грн.** Встановлення ІТП окупилося за 2 місяці. Крім цього, ІТП дозволило співвласникам контролювати подачу та споживання тепла.

Приклад кращих практик реалізації місцевих програм в м. Харкові та Житомирській обл.

КРЕДИТ НА ВСТАНОВЛЕННЯ ІТП. ОСББ «ЗЛАГОДА»

м. Харків. пр. Тракторобудівників, 86/137



КРЕДИТ НА ЗАМІНУ ВІКОН. ОСББ «ПРОЛІСОК»

смт. Нова Борова, Хорошівського району Житомирської області



Статистика

У 2017 році запроваджено 156 місцевих програм здешевлення «теплих кредитів», що вдвічі більше порівняно із 2015 роком. Фінансування цих програм зросло у понад 3 рази: з 34 млн грн. у 2015 р. до 115 млн грн. у 2017 р. Збільшилися й компенсації за «теплыми кредитами». Якщо у 2015 р. з місцевих бюджетів відшкодовано 14 млн грн., то у 2017 р. – вже 4 рази більше, а саме - 57 млн гривень.

Для того, щоб стати учасником місцевих програм підтримки, знайдіть свою область, місто або район на Інтерактивній карті Держенергоефективності: www.saee.gov.ua/uk/programs/map.

Програма фінансування енергоефективності від ЄБРР IQ energy

Програма IQ energy (Ай Кью Енерджі) – це фінансовий інструмент для сприяння удосконаленням у сфері енергоефективності в житловому секторі України у відповідності до європейських стандартів. Програму було розроблено Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР) за підтримки донорів.



Програма розрахована на підтримку фізичних осіб власників житла та організованих власників житла (ОСББ, ЖБК, надалі передбачається включення управляючих компаній) які інвестують у заходи з енергоефективності.

На дату видавництва цієї брошури програма є доступною для фізичних осіб (у тому числі, для власників квартир в багатоквартирних будинках). Грантові умови та грошові кошти для виплат також передбачені і для ОСББ. При цьому, фінансові інструменти для ОСББ наразі розглядаються для розробки банками партнерами програми.

Суть програми для підтримки фізичних осіб власників житла полягає у тому, що за умови придбання енергозберігаючих технологій та матеріалів у кредит через банки-партнери програми — **ОТП Банк, Райффайзен Банк Аваль і УкрСиббанк**— учасники програми мають право отримати заохочувальні платежі-компенсації (гранти) у розмірі 35% від суми кредиту/інвестицій. Компенсацію можна отримати і при придбанні товарів за допомогою кредитних карт за рахунок кредитних коштів від Райффайзен Банку Аваль або ОТП Банку.

Компенсації **у розмірі до 3000 євро** на одну фізичну особу (одноразово або за сумою декількох кредитів) виплачуються за умови придбання обладнання та матеріалів, які відповідають високим стандартам, встановленим ЄБРР. Список матеріалів і обладнання, на придбання яких можна отримати європейський грант IQ energy, містить понад 4200 рішень, що дозволяють істотно економити на опаленні власникам індивідуальних

будинків, а власникам квартир - створити комфортні умови проживання, оскільки економія в багатоквартирному будинку можлива лише при об'єднанні зусиль співвласників і впровадженні комплексних заходів з термомодернізації (про що йшлося в попередніх розділах).

Власники квартир у багатоквартирних будинках можуть отримати компенсацію при встановленні:

- енергозберігаючих вікон;
- сучасних типів газових котлів;
- лічильників тепла;
- сучасних радіаторів для систем опалення;
- сонячних колекторів;
- рекуператорів тепла та теплових насосів.

Для власників індивідуальних будинків доступні також додаткові заходи, такі як утеплення фасадів, та встановлення, в тому числі, твердопаливних котлів.

Всього програмою, що стартувала навесні 2016 року, станом на вересень 2017 року скористалося вже понад 6000 українських сімей, впровадили енергоефективні заходи в своїх оселях в кредит в кредит на загальну суму понад 150 млн. грн. Зараз ми спостерігаємо зростання попиту на участь у програмі IQ energy зі сторони інвесторів у геометричній прогресії. Найактивніше за європейською програмою утеплюються мешканці Києва, а також Київської, Чернігівської, Запорізької та Рівненської областей.

Тож слідкуйте за новинами програми та не пропустіть впровадження продукту для ОСББ!



Володимир Шимкін,
заступник директора програми «IQ energy»

Компенсацію можна отримати не лише на основне обладнання, але і на супутні товари, а також на вартість монтажних робіт, та проектувальних робіт, якщо вони були придбані в кредит від банків-партнерів програми, разом з основним обладнанням.

Програма підтримується механізмом заохочення за рахунок грантових коштів на загальну суму 15 мільйонів євро, наданих Східноєвропейським Партнерством в сфері енергоефективності та екології ("E5P"), та грантом технічної допомоги для реалізації програми, що надається у рівній частці від E5P та Шведським Агентством з Міжнародного Співробітництва та Розвитку (Sida).

Компенсація виплачується в євро на окремий валютний рахунок клієнта протягом 3-5 тижнів з моменту підтвердження його електронної заявки.

Як отримати компенсацію 35% за програмою IQ energy: покрокова інструкція

- КРОК 1:** Оберіть енергоефективні конструкції/матеріали, що відповідають критеріям програми в Каталозі Технологій на сайті програми.
- КРОК 2:** Зверніться у відділення банку-партнера із Сертифікатом відповідності та рахунком-фактурою, отримайте кредит або оформіть кредитну картку. Оплатіть енергоефективний товар за рахунок кредитних коштів.
- КРОК 3:** Зареєструйтесь на сайті IQ energy.
- КРОК 4:** Встановіть енергоефективний матеріали та обладнання.
- КРОК 5:** Зробіть фото до та після встановлення енергоефективного товару.
- КРОК 6:** Подайте заявку на грант.

Протягом 10 робочих днів Ви отримаєте лист із підтвердженням результатів верифікації. Отримайте грант на свій рахунок у ЄВРО!

Більше інформації про програму IQ energy на нашому сайті: www.iqenergy.org.ua, та за телефоном гарячої лінії: 0 800 505 717

КОРИСНІ КОНТАКТИ

Інформаційні ресурси:

www.thermomodernisation.org — освітній портал про технічні аспекти термомодернізації

www.zhytlo.in.ua — інформаційний портал з останніми новинами та аналітикою українського ЖКГ

www.e-osbb.org.ua — сторінка Центру інноваційного управління — тонкощі управління ОСББ

www.proosbb.info - все про ОСББ в Україні. Сайт створено та фінансується активістами руху ОСББ.

Перевірені постачальники енергоефективного обладнання та матеріалів

Енергоефективні вікна системи REHAU: www.rehau.ua/vikna, де купити вікна: www.rehau.ua/arp

Індивідуальні теплові пункти (ІТП) з автоматичним погодним регулюванням та інша якісна теплова автоматика — **Danfoss**, www.heating.danfoss.ua

Системи утеплення фасаду **Ceresit**, повний супровід для ОСББ — www.teplodim.info, ceresit.com.ua

Фінансування термомодернізації

Call-центр Держенергоефективності (з питань участі у програмі «тепліх» кредитів): (044) 296-71-60, 292-32-57, e-mail: energoeffect@saee.gov.ua

www.saee.gov.ua/uk/programs/map — Інтерактивна карта місцевих програм відшкодування частини відсотків/суми за кредитами для населення та ОСББ (ЖБК) на термомодернізацію

www.iqenergy.org.ua — програма ЄБРР з часткової компенсації коштів (до 35%), витрачених на енергоефективні заходи.

НАД СТВОРЕННЯМ ПОСІБНИКА ПРАЦЮВАЛИ



Управління багатоквартирним будинком

Марія Осипчук,
Центр інноваційного управління;

Вікторія Погорєлова,
голова ОСББ «Мотор»;
Громадянська мережа «ОПОРА»



Основи термомодернізації:

Олексій Біленко,
експерт компанії Rehau;

Микола Пасько,
провідний експерт Ceresit;

Олександр Гут,
технічний спеціаліст компанії Danfoss;



Фінансування енергоефективних заходів

ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

програма ЄБРР «IQ Energy»

Юлія Сабатюк,
голова правління Асоціації ОСББ «Лучани»