

# ЯК ПІДВИЩИТИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БУДИНКУ: ОСНОВНІ ЗАХОДИ.



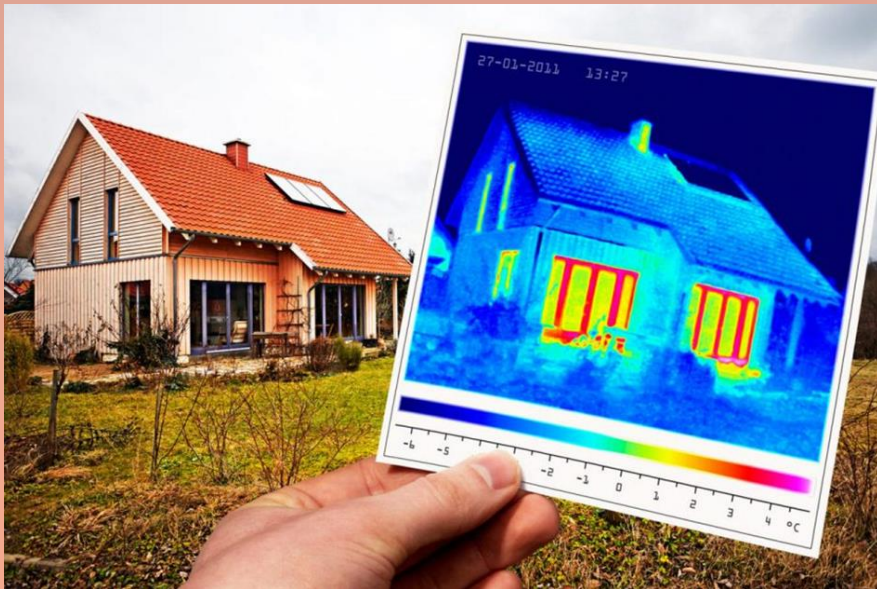
- Як підвищити енергоефективність будинку – проблема, яку доводиться вирішувати власникам переважної більшості приватних будинків. Ціни на енергоносії, що різко зросли та продовжують зростати, зробили утримання великого будинку непосильною ношею для їх власників.





# РІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ, ЯК ПІДВИЩИТИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БУДИНКУ

можна розділити на два блоки – **зниження енерговитрат і підвищення ефективності використання теплоносія**. Провести оцінку тепловтрат можна з використанням найпростішого тепловізора, який вкаже основні місця, що потребують додаткової теплоізоляції.

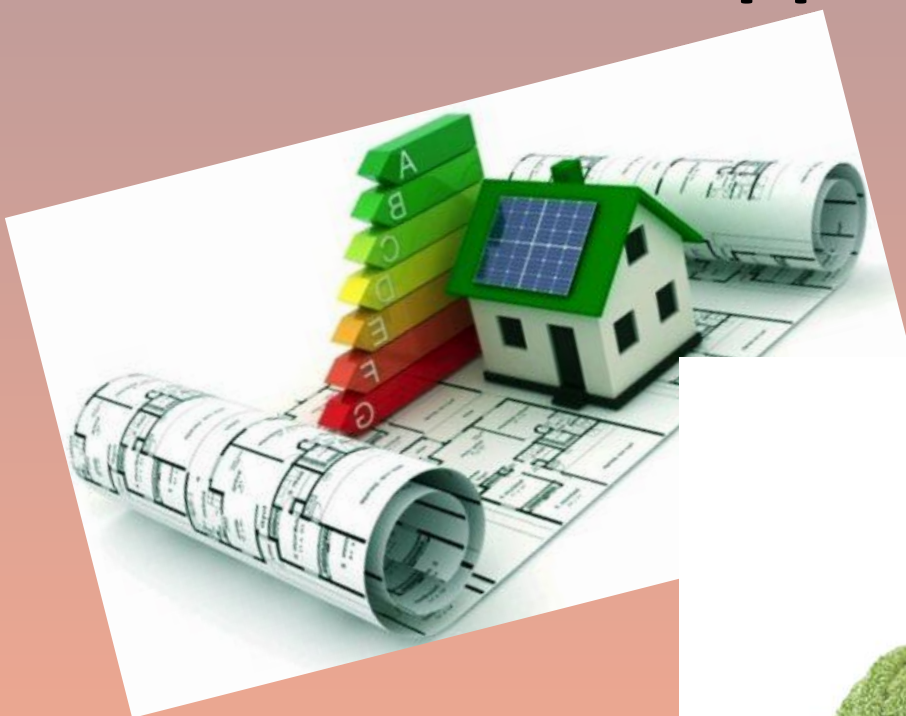


Втім, краще довірити оцінку енергоефективності будинку фахівцям, які проведуть справжній енергоаудит.

*Це дозволить не тільки знизити тепловтрати, але і підвищити ефективність використання енергоносіїв – електрики, газу і т.д.*



# ЯК ПІДВИЩИТИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БУДИНКУ: ОСНОВНІ ЗАХОДИ.



# СТІНИ

- Один з найдієвіших прийомів, як підвищити енергоефективність будинку, адже *через стіни відбувається втрата від 25 до 40 відсотків тепла.*

При цьому шар утеплення необхідно встановлювати зовні – це зміщує точку промерзання і знижує тепловтрати.

Для облицювання можуть використовуватися мінераловатні (базальтова або кам'яна вата, шлаковата або скловата) або полістирольні (полістирол або пінопласт) матеріали



# ВІКНА

- Загальноприйнята практика, яка себе відмінно зарекомендувала – встановлення металопластикових енергозберігаючих вікон. Використання багатокамерних конструкцій дозволяє мінімізувати повітрообмін між приміщенням і зовнішнім середовищем і пов'язані з ним тепловтрати.



Установка енергозберігаючих вікон дозволяє знизити тепловтрати на 15 – 20%.

При цьому важливо не тільки вибрати якісний склопакет, але і правильно його встановити, щоб уникнути втрат тепла, викликаних неправильним монтажем

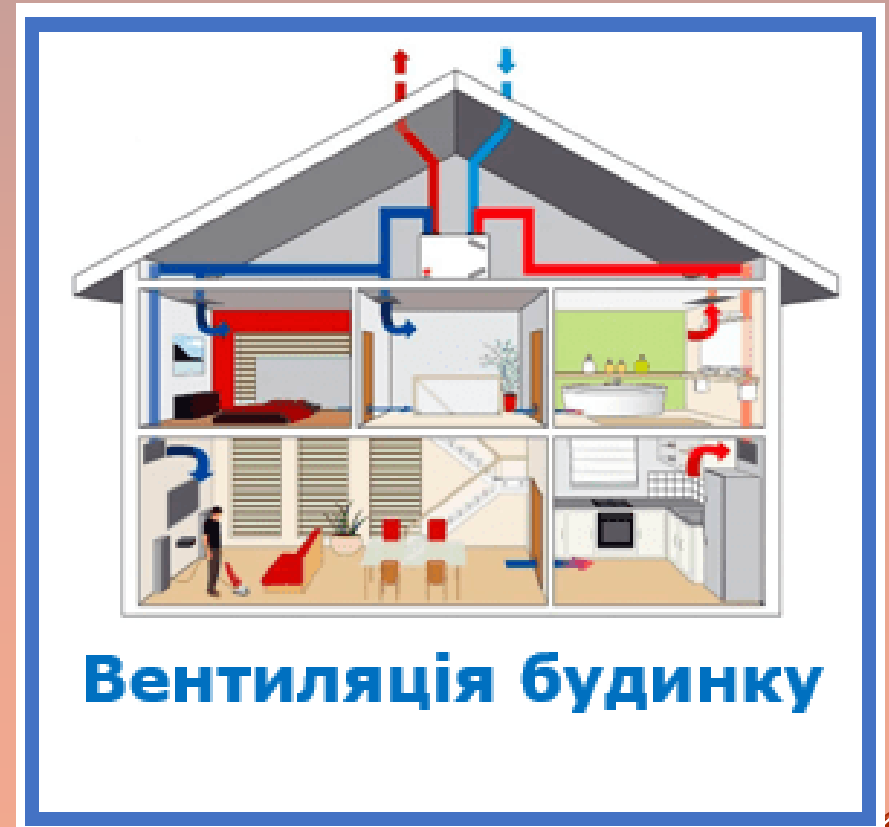


# ВЕНТИЛЯЦІЯ

- Заходи, які дозволяють поліпшити енергоефективність будинку, практично зводять до нуля природний повітрообмін. Тому *в сучасних енергоефективних будинках значно зростає значення системи вентиляції.*

З одного боку, вона повинна забезпечити хороший повітрообмін, забезпечивши приплив повітря, багатого киснем, і видалення повітря з підвищеним вмістом вуглекислоти.

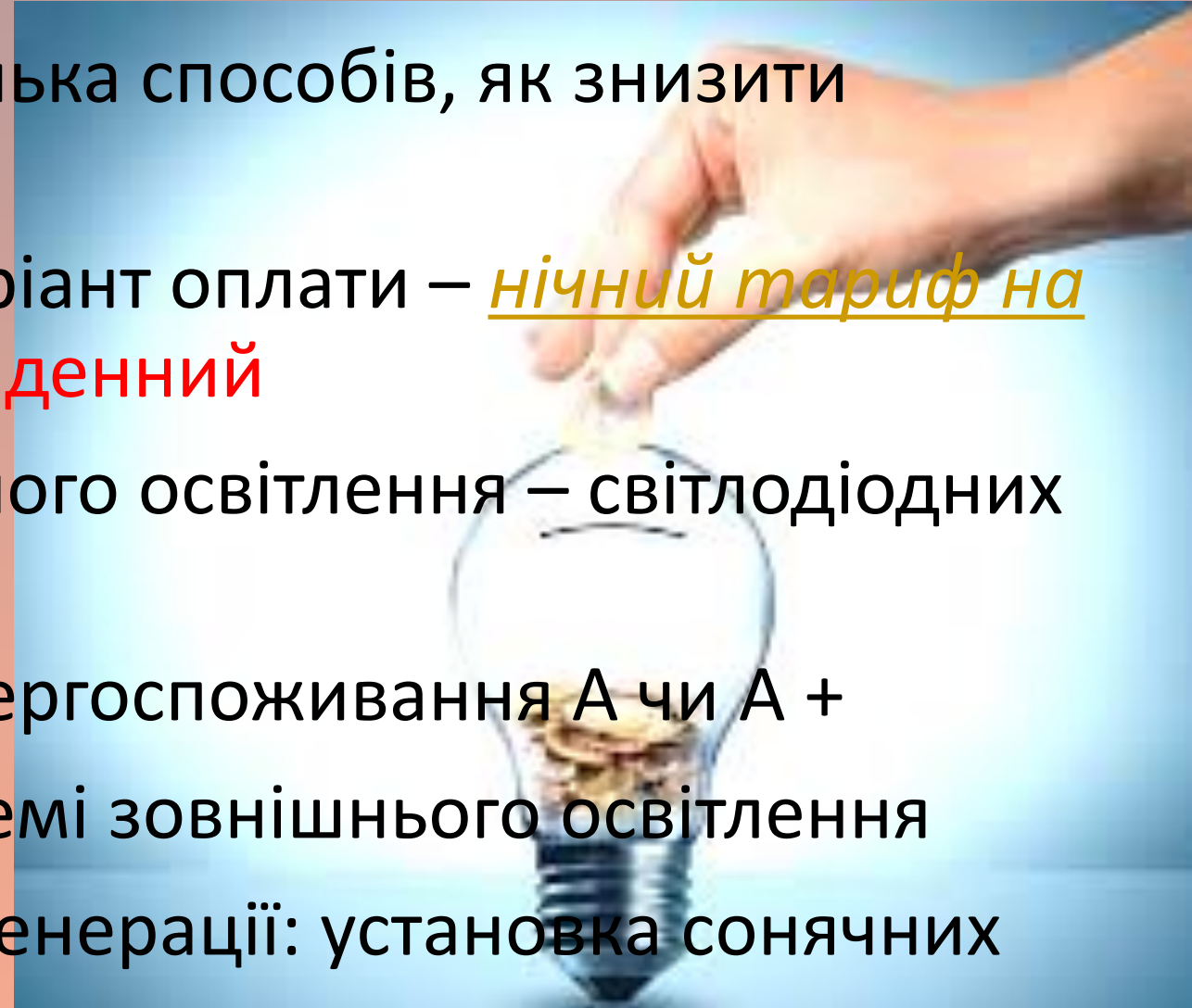
З іншого боку – повітрообмін повинен супроводжуватися мінімальними втратами тепла. Для цього використовуються спеціальні системи примусової вентиляції з рекупераційними установками. Взимку вони дозволяють підігрівати повітря, що надходить ззовні, а влітку – охолоджують його.





# ЗНИЖЕННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ

- Тут можна виділити відразу кілька способів, як знизити споживання електрики:
- перехід на багатотарифний варіант оплати – нічний тариф на електрику на 50% менше, ніж денний
- установлення енергозберігаючого освітлення – світлодіодних ламп
- підбір техніки, що має клас енергоспоживання А чи А +
- установка датчиків руху в системі зовнішнього освітлення
- перехід на електрику власної генерації: установка сонячних батарей або вітрогенераторів.



# МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ



Тут можна виділити кілька напрямків:

- перш за все – підбір обладнання з найбільшим ККД. Крім того, домогтися підвищення ККД системи опалення можна домогтися за рахунок комбінування різних енергоносіїв, наприклад, газ вдень і електрокотел вночі (коли діє вигідною нічний тариф)
- використання твердопаливних котлів, які використовують пелети з соломи, відходів деревини, відходів переробки соняшника і т.д.
- встановлення циркуляційних насосів для забезпечення примусової циркуляції теплоносія
- підбір та установка енергоефективних радіаторів
- програмування режиму опалення.



- Енергоефективність будинку – одна з основних вимог про проведення проектування нових будинків. Сучасні технології та конструкційні рішення дозволяють значно підвищити ефективність використання всіх видів енергоносіїв. У перспективі – створення енергонеітральних будинків, будинків з нульовим споживанням енергії. У таких будівлях вся необхідна для життєдіяльності енергія виробляється на місці за рахунок використання відновлюваних джерел енергії.



# ЗАПАМ'ЯТАЙ

- *Енергозбереження* – це раціональне використання енергії.
- *Енергозбереження* – зменшує залежність від дорогого палива, сприяє підвищенню рівня життя, уповільнює темпи забруднення довкілля.
- *Енергозбереження* – це вигода для тебе, для сім'ї, для держави.



# ЗАКРІПЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ

- 1. Для чого необхідно підвищувати енергоефективність будинків?
- 2. Назвіть основні причини тепловтрат в будинках.
- 3. Який відсоток тепловтрат через стіни будинку?
- 4. Який відсоток тепловтрат через вікна будинку?
- 5. Як зменшити втрати тепла через вікна?
- 6. Що треба зробити, щоб батарея краще працювала?

