

Енергоефективні будівлі

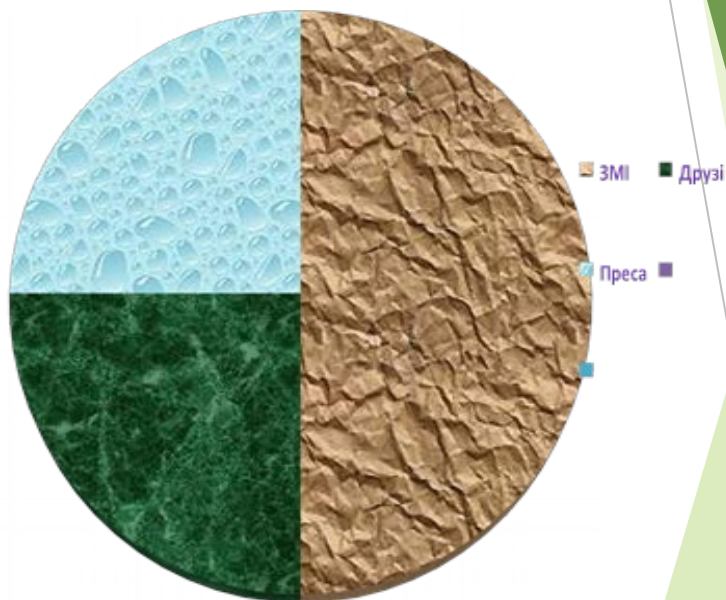
- Тема презентації



Що це таке?

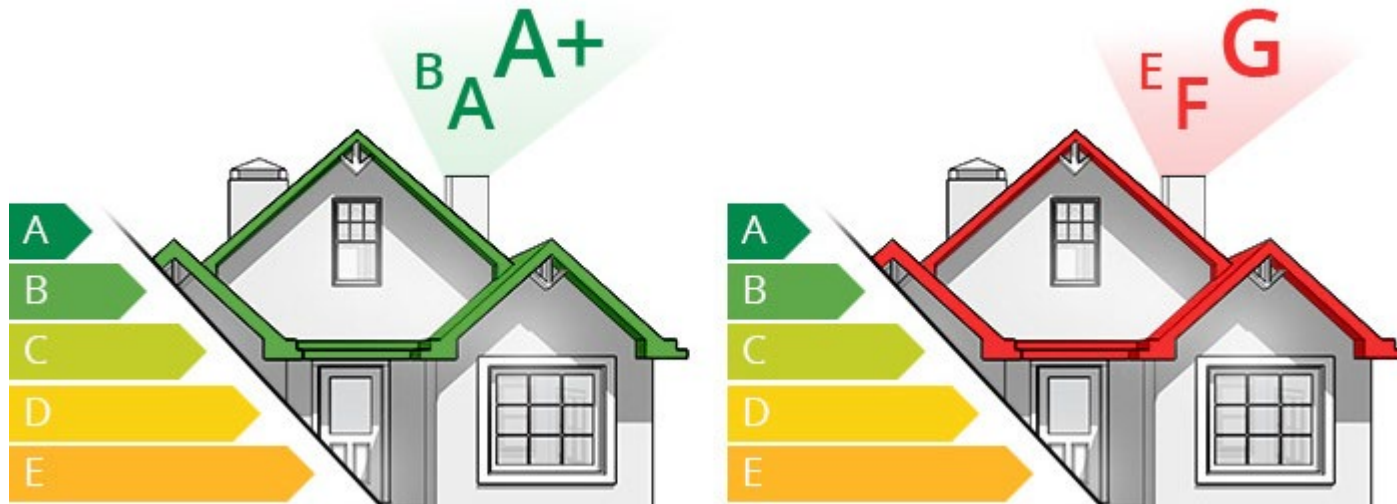
- ▶ Мінімальне споживання енергії
- ▶ «Витрата електроенергії різними електроприладами (окрім опалювальних) на одну людину при середньому використанні за місяць»

№ п/п	Електроприлад	кВт·годин
1	Бойлер або проточний нагрівач	90
2	Лампочка розжарювання 75 Вт	13,5
3	Електроплита	65
4	Пилосос	7
5	Мікрохвильова піч	40
6	Ноутбук	6
7	Телевізор з кінескопом	35
8	Електрочайник	6
9	Посудомийна машина	32
10	DWD - програвач	3,5
11	Комп'ютер з РК-монітором	19
12	Люмінесцентна лампочка 18 Вт	3,5
13	Телевізор з РК-монітором	16
14	Праска	1,5
15	Холодильник, клас А	15
16	Фен	1,2
17	Пральна машина-автомат	14
18	Електробритва	0,25



Принципи

- ▶ Теплоізоляція
- ▶ Герметичність



- Утеплення стін (базальтовими, мінеральними плитами – 200-250мм
- Внутрішнє утеплення, зовнішнє утеплення, для уникнення «холодних мостів» та проблем з вологістю .
- Утеплення вікон, даху, міжповерхового перекриття.

Технології

Сонячні панелі є одним із найбільш ефективних засобів забезпечення енергонезалежності та зниження витрат на електроенергію. Вони дозволяють перетворювати безкоштовну сонячну енергію на електрику для побутових потреб або продажу в мережу.

Ключові переваги

- **Економія коштів:** Власна генерація дозволяє частково або повністю покрити потреби будинку, захищаючи від зростання тарифів.
- **Енергонезалежність:** Використання акумуляторів забезпечує роботу приладів під час відключень центральної мережі.
- **Довговічність:** Термін служби якісного обладнання становить 25 і більше років.
- **Екологічність:** Сонячна енергія є відновлюваним джерелом, що не створює шкідливих викидів під час роботи.



Переваги

► Економія

Економічні переваги та окупність

Основним фінансовим стимулом є зниження витрат на електроенергію, що стає дедалі актуальнішим через зростання тарифів.

- **Термін окупності:** Для домашніх СЕС він зазвичай становить **від 4 до 8 років**. При підключенні до «зеленого тарифу» цей термін може скоротитися до 4–5 років, тоді як без нього окупність може тривати до 13 років.
- **«Зелений тариф»:** У 2025–2026 роках ставка для приватних домогосподарств складає близько **5,02 грн/кВт·год** (або 0,146 євро). Це дозволяє не лише покривати власні потреби, а й заробляти на продажу надлишків державі.
- **Збільшення вартості нерухомості:** Будинок, обладнаний власною електростанцією, має вищу ринкову ціну та привабливість для покупців.

Функціональні переваги

- **Енергетична незалежність:** Власна СЕС із акумуляторами забезпечує живлення приладів під час блекаутів або аварійних відключень.
- **Масштабованість:** Потужність системи можна збільшувати поступово, додаючи нові панелі за потреби.
- **Довговічність:** Сучасні панелі від провідних виробників, таких як Longi Solar або Jinko Solar, мають термін служби понад 25 років.

Висновок

► Майбутнє будівництва

Встановлення сонячних панелей у 2026 році є ключовим етапом переходу до енергонезалежного житла. Сучасні технології дозволяють не лише економити на рахунках, а й інтегрувати генерацію енергії безпосередньо в конструкцію майбутніх будівель.

Майбутні тренди в будівництві

У новому будівництві сонячні панелі інтегруються безпосередньо в архітектуру:

- **BIPV (Building-Integrated Photovoltaics):** Це сонячна черепиця або фасадні панелі, які виконують роль будівельного матеріалу та генерують енергію одночасно.

- **Розумні будинки:** Інтеграція СЕС із системами «розумного дому» дозволяє автоматично перерозподіляти енергію на найбільш енерговитратні прилади (бойлери, обігрів) у пікові години генерації.