

Що Ти Можеш Зробити:

- Для Економії Електроенергії та Тепла
- Для Виконання Відновлюваної Енергії

КАТАЛОГ

Прості Рішення для Економії
Енергії та Використання
Відновлюваних Джерел



selnee.rea.org.ua

ВИКОНАВЦІ ПРОЄКТУ SELNEE

INFORSE-EUROPE
International Network for Sustainable Energy



Nordic Folkecenter
for Renewable Energy



ЦЕНТР
ЕКОЛОГІЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ






**Проект SELNEE фінансово підтримано
Фондом громадянського суспільства
CISU – Civil Society in Development, Данія.**

 **CISU** CIVIL SOCIETY IN
DEVELOPMENT




ПРО ЦЕЙ КАТАЛОГ

У цьому Каталогі місцевих рішень про те, що ви можете зробити для економії електроенергії та тепла та використання відновлюваної енергії, зібрано 34 рішення. Ці рішення містять приклади змін у поведінці та недорогі інвестиції. У кожному рішенні вказується скільки енергії можна заощадити, скільки це коштує і де можна знайти більше інформації, переважно в Україні.

Приклади зміни поведінки:

-  Вимкнення обладнання, яке не використовується;
-  Миття посуду в окремій ємності, а не під струменем води;
-  Періодичне розморожування холодильника.

Приклади інвестицій:

-  Зміна лампочок на світлодіодні;
-  Утеплення стін;
-  Заміна старого неефективного енергоспоживаючого обладнання (холодильник, кухонна плита тощо).

Мета Каталогу - надихнути людей на скорочення масштабів кліматичних змін, захист навколишнього середовища в цілому і скорочення енергетичної бідності. Сподіваємося, що каталог буде корисний багатьом. Повідомте нам, якщо у вас є якісь рішення, які ви пропонуєте додати.

Дивіться наші контактні дані в розділі «Контакти»:
<https://selnee.rea.org.ua/ua/contact-us.html>





**ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ
ПОВЕДІНКА**



**ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ
ІНВЕСТИЦІЇ**



**ЕКОНОМІЯ ТЕПЛОЕНЕРГІЇ
ПОВЕДІНКА**



**ВИКОРИСТАННЯ
ВІДНОВЛЮВАНИХ
ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**



**ЕКОНОМІЯ ТЕПЛОЕНЕРГІЇ
ІНВЕСТИЦІЇ**



ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРО- ЕНЕРГІЇ - ПОВЕДІНКА

Економія



Використовуйте
природне освітлення,
якщо це можливо

50 кВтгод/рік



Вимикайте світло, коли
воно не використовується

88 кВтгод/рік



Періодично
розморозуйте
холодильник

73 кВтгод/рік



Вимикайте обладнання,
що не використовується

25 кВтгод/рік



Розміщуйте холодильник
на відстані від теплового
обладнання та сонячного
світла

5,5 кВтгод/рік



Вимикайте прилади, що
в режимі очікування

48 кВтгод/рік

Використовуйте природне освітлення



Використовуйте природне освітлення через вікна, коли це можливо. Кожна економна лампа потужністю 15 Вт, вимкнена в середньому 9 годин на день, заощадить в близько 50 кВтгод в рік.

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, окрім заміни штор на легкі фіранки вдень.

ЕКОНОМІЯ

50 кВтгод/рік

Вимикайте світло, коли воно не використовується



Вимкнення освітлення, коли воно не використовується, не заощадить багато грошей. Але коли багато людей змінюють свої звички, вони економлять не лише свої рахунки за електроенергію, але й ресурси, які використовуються електростанціями для виробництва електроенергії. Наприклад, коли ви йдете на кухню для приготування/споживання їжі протягом 2 годин і не забуваєте вимкнути світло у вітальні/спальні/дитячій кімнаті, у яких працюють ефективні лампи сумарною потужністю 135 Вт (9 лампочок, по 3 у кожній кімнаті), ви заощадите приблизно 99 кВт*год в рік (15 Вт * 9 ламп * 2 години * 365 днів).

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити електроенергію

ЕКОНОМІЯ

99 кВтгод/рік

Періодично розморозуйте холодильник



Регулярно розморозуйте холодильник (або морозильну камеру холодильника) у міру накопичення льоду. Фактично, всього 2 мм льоду означає, що прилад споживає на 10% більше енергії. Якщо холодильник споживає 2 кВт*год на день, розморозування щомісяця допоможе заощадити 73 кВт*год/рік.

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити електроенергію

ЕКОНОМІЯ

73 кВтгод/рік

Вимикайте обладнання, що не використовується



Суть заходу полягає у вимкненні будь-якого обладнання, яке не використовується, протягом визначеного періоду часу. Як правило, це буде ефективним, якщо "час перерви" є щонайменше у 4 рази довшим, ніж час "увімкнення" та "вимкнення".

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити електроенергію.

ЕКОНОМІЯ

25 кВтгод/рік

Розміщуйте холодильник на відстані від теплового обладнання та сонячного світла



Холодильник - це теплове обладнання, що виробляє холод, тому слід брати до уваги наступний термодинамічний принцип: "чим холоднішим є джерело холоду (задня частина холодильника), тим кращими є показники теплового обладнання".

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити електроенергію.

ЕКОНОМІЯ

5.5 кВтгод/рік

Вимикайте прилади, що в режимі очікування



Споживання електроенергії в режимі очікування зазвичай становить 2-3% від встановленої потужності обладнання. Розглядаючи встановлену потужність 275 Вт (не все обладнання знаходиться в режимі очікування) та 19 годин на добу в середньому в режимі очікування (24 години загалом-5 годин роботи) загальне скорочення споживання становитиме $275 \text{ Вт} \cdot 19 \text{ год} \cdot 0,025 = 130 \text{ Вт}$. Річне становитиме 48 кВт*год із 1200 кВт*год типового споживання (4-8% від загального споживання/рахунків).

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити електроенергію.

ЕКОНОМІЯ

48 кВтгод/рік



ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ІНВЕСТИЦІЇ

Investments in purchase of new energy efficient appliances that will make your electricity bills significantly lower.

1350 кВтгод/рік

заміна старого холодильника



Купуйте енергоефективне обладнання, яке відповідає вашим потребам

Залежно від розміру вашого будинку, кількості проживаючих осіб та ваших уподобань, потреби в потужності певних приладів можуть відрізнятися. Дводверний холодильник споживає на 30-40% більше електроенергії, ніж однодверний. Чим більший об'єм холодильника, тим більше його споживання електроенергії. Крім того, використання мультиварки економить електроенергію, оскільки вона нагріває всю каструлю, а не лише її нижню частину, як це робить електрична плита.



Замініть лампи на світлодіодні (LED)



Купуйте енергоефективне обладнання, яке відповідає вашим потребам



Шукайте втрати електроенергії



Замініть старе обладнання, що споживає енергію (холодильник, кухонна плита тощо)

Замініть лампи на світлодіодні (LED)



Світлодіодні лампи в 7 разів ефективніші за старі лампи розжарювання, у 5 разів ефективніші за галогенні лампи та на 50% ефективніші за люмінесцентні. Якщо замінити лампу потужністю 60 Вт на світлодіодну 9 Вт, ви заощадите 51 Вт кожну годину. Якщо ви використовуєте лампу як мінімум 4 години/день, ви економите 74 кВт*год/рік.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

2€ / LED лампу

74 кВтгод/рік

Купуйте енергоефективне обладнання, що відповідає вашим потребам



Залежно від розміру вашого будинку, кількості проживаючих осіб та ваших уподобань, потреби в потужності певних приладів можуть відрізнятися. Дводверний холодильник споживає на 30-40% більше електроенергії, ніж односторонній. Чим більший об'єм холодильника, тим більше його споживання електроенергії. Крім того, використання мультиварки економить електроенергію, оскільки вона нагріває всю каструлю, а не лише її нижню частину, як це робить електрична плита.

Інвестиції будуть меншими, але слід враховувати свої фактичні потреби.

Пошук втрат електроенергії



Якщо ви вважаєте, що ваш рахунок за електроенергію вищий, ніж повинен бути, вам слід перевірити свій будинок на наявність втрат електроенергії, які можуть бути спричинені несправністю приладу або витоком електроенергії на землю через погане з'єднання. У вашому домі також можуть виникати фантомні навантаження, споживання електроенергії від інших пристроїв, які постійно споживають електроенергію, навіть коли вони здаються вимкненими.

ІНВЕСТИЦІЇ

Починаючи від 20\$

Замініть старе обладнання, що споживає електроенергію



20-річний холодильник може використовувати 1700 кВт*год на рік порівняно з 350 кВт*год нової моделі. Нові електричні кухонні плити можуть бути принаймні вдвічі енергоефективнішими від старих.

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції в купівлю нових енергоефективних приладів, які істотно знизять ваші рахунки за електроенергію.

ЕКОНОМІЯ

1350 кВтгод/рік

(заміна старого холодильника)

Для визначення серйозних втрат використовуйте цей покроковий підхід

Крок 1. Вимкніть основний вимикач на панелі обслуговування вашого будинку і подивіться на електролічильник. Якщо лічильник працює, ви виявили витік між проводами живлення та панеллю, і вам слід негайно викликати електрика, щоб він усунув його.

Крок 2. Вимкніть усі вимикачі на панелі та увімкніть основний вимикач. Пройдіть по дому, вимкніть усі вимикачі світла та від'єднайте від мережі все, що включено, включаючи всю основну техніку. Деякі побутові прилади, такі як піч та водонагрівач, можуть бути підключені прямо до електромережі, тому ви не зможете відключити їх від мережі. Вимкніть ці прилади або встановіть для них найнижчі налаштування.

Крок 3. Перевірте лічильник ще раз; він повинен бути нерухомим. Увімкніть кожен вимикач по одному та перевіряйте лічильник щоразу. Якщо він залишається нерухомим, вимкніть цей вимикач і спробуйте наступний.

Крок 4. Двічі перевірте ланцюг, якщо лічильник починає обертатися при включенні вимикача. Ви повинні мати уявлення про те, які світильники чи пристрої він контролює, подивившись на етикетку на дверцятах панелі. Якщо ви впевнені, що все відключено від мережі, і всі вимикачі вимкнені, а в ланцюзі є розрив з'єднання, можливо, це викликано погіршенням ізоляції дроту. Це небезпечний стан, і вам слід викликати електрика.

Крок 5. Слідкуйте за лічильником, коли ви вмикаєте вимикач, який керує електричним приладом. Якщо він починає рухатися, зверніть увагу на те, чи включився прилад. Якщо це не так, можливо, це внутрішня несправність; наприклад, електричний водонагрівач може мати корозійний нагрівальний елемент. Віддайте цей прилад на обслуговування.

Крок 6. Увімкніть усі вимикачі, залиште світло вимкненим і переконайтеся, що лічильник не працює, а потім по черзі підключайте електроприлади. Усі прилади повинні бути вимкнені. Будь-який з них, що викликає початок обертання лічильника, необхідно віддати на технічне обслуговування.

Крок 7. Перевірте кожен прилад на фантомну втрату живлення за допомогою приладу контролю параметрів електричної енергії. Підключіть прилад до розетки, а потім підключіть прилад до лічильника. Залиште прилад вимкненим на два-три дні, а потім перевірте лічильник. Позитивне значення свідчить про втрату електроенергії.



ЕКОНОМІЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ - ПОВЕДІНКА

Підтримуйте низьку температуру в приміщенні (для дуже теплих помешкань)

150-200 кВтгод/рік

економія



ЕКОНОМІЯ

8 кВтгод/рік

Якщо Ви вимкните духову шафу за кілька хвилин до закінчення часу приготування, не споживатиметься зайва електроенергія. Температура не зміниться, тому їжа все ще готуватиметься, а духову шафу не споживатиме енергію (газ чи електроенергію).



Мийте посуд в окремій ємності, а не під водопровідним краном



Вимикайте духову шафу за кілька хвилин до закінчення часу приготування



Тримайте двері та вікна закритими, добре провітрюйте протягом 10 хв



Підтримуйте низьку температуру в приміщенні (для дуже теплих помешкань)



Скоротіть час прийняття душу

Мийте посуд в окремій ємності, а не під водопровідним краном



Щоб використовувати менше енергії та води під час миття посуду вручну, завжди попередньо очистіть посуд від залишків їжі. Потім заповніть окрему ємність/миску гарячою водою із засобом для миття посуду так, щоб вода покривала посуд. При необхідності, можна попередньо замочити посуд, але не надто довго, щоб вода все ще залишалася гарячою/теплою. Для миття посуду використовуйте цю ж мильну воду. Для промивання посуду використовуйте окрему ємність/миску, наповнену чистою прохолодною водою. Це більш ефективно, ніж промивання посуду під краном.

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити тепло та воду.

Вимикайте духову шафу за кілька хвилин до закінчення часу



Якщо Ви вимкните духову шафу за кілька хвилин до закінчення часу приготування, не споживатиметься зайва електроенергія. Температура не зміниться, тому їжа все ще готуватиметься, а духову шафу не споживатиме енергію (газ чи електроенергію).

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити електроенергію.

ЕКОНОМІЯ

8 кВтгод/рік

Тримайте двері та вікна закритими, добре провітрюйте протягом 10 хв



Відкривайте вікна тільки для вентиляції протягом короткого часу.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити тепло.

80-100 кВтгод/рік

Підтримуйте низьку температуру в приміщенні (для дуже теплих помешкань)



Підтримуйте температуру в приміщенні на мінімально комфортному рівні.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити тепло.

150-200 кВтгод/рік

Скоротіть час прийняття душу



Приймайте душ протягом 5 хвилин замість 10 хвилин. Вимикайте душ, коли користуєтесь милом і шампунем, так ви заощадите $5 \cdot 10$ л/хв, якщо використовуєте звичайний душ, а якщо економічний - $5 \cdot 5$ л/хв. Якщо ви приймаєте душ кожен день, це дорівнює 18 м³/рік та 9 м³/рік, що дорівнює 950 кВт*год/рік та 475 кВт*год/рік. У Данії створили реп-музику, щоб популяризувати економію під час прийняття душу.

ІНВЕСТИЦІЇ

Інвестиції не потрібні, лише набуття звички економити тепло.

ЕКОНОМІЯ

500-1000 кВтгод/рік



Тримайте жалюзі та штори відкритими протягом дня, закритими на ніч

Прямі сонячні промені можуть нагріти кімнату на 5 градусів і навіть більше. Тримайте жалюзі та штори на вікнах відкритими в сонячні дні, щоб сонячне світло потрапляло у ваш дім. Це природне тепло дозволить вам знизити температуру на термостаті, зменшуючи витрати на опалення. Не забувайте закривати штори на ніч, щоб зберегти тепло в приміщенні та зменшити його втрати.



ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ



Для нагрівання води,
залиште під сонцем
чорні бочки з водою



Використовуйте сонячні
колектори для підігріву води



Використовуйте сонячні
фотоелектричні установки,
низької напруги



Використовуйте сонячну
фотоелектричну установку
для подачі е/е до мережі



Використовуйте біомасу
для опалення (котел на дровах,
дрова)



Використовуйте біомасу
для опалення (котел на трісці
або гранулах)

Для нагрівання води,
залиште під сонцем чорні
бочки з водою



Щоб безкоштовно нагріти воду, використо-
вуйте чорні бочки. Чорний колір поглинає
тепло і підвищує температуру води.
Розташуйте їх там, де вони будуть
отримувати якомога більше сонячного
світла.

Інвестиції можна мінімізувати,
якщо використовувати наявні
матеріали.

Використовуйте сонячні
колектори для підігріву
води



Сонячний колектор - це прилад, який нагріває воду за
допомогою енергії сонця. Теплоносій нагрівається від
сонця і віддає енергію воді через теплообмінник, що
знаходиться в баку. Плоский колектор площею 2 кв. м
нагріває до 150 літрів води на день до температури 60-80
градусів Цельсія.

ІНВЕСТИЦІЇ

В середньому 500€ за
один колектор.

Використовуйте сонячні фотоелектричні установки, низької напруги



Сонячні фотоелектричні панелі та батареї можуть забезпечувати живлення поза мережею для багатьох цілей. Сьогодні невеликі системи коштують недорого і їх можна використовувати для мобільних телефонів, ламп, портативних комп'ютерів тощо. Маленькі типові системимають 12 В, більші системи часто мають 24 В. Такі системи можуть замінити мереже підключення та генератори, переважно використовуються навесні та влітку, коли сонця найбільше. Продуктивність біля Чорного моря приблизно на 40% вищий, ніж у Північній Європі. Система складається з сонячних фотоелектричних панелей, регулятора та акумулятора. Для використання 220 В необхідний перетворювач на 220 В.

ІНВЕСТИЦІЇ

Повна система з сонячною панеллю 300-400 Вт, регулятором та акумулятором 100 А*год, 12 В виробляє 300-400 кВт*год/рік у Північній Європі.

ПОЯСНЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ

Ціни різні. Повна система з панеллю 300-400 Вт, регулятором, акумулятором коштує 500 -1000 євро і прослужить 20-30 років, за винятком батарей, які часто служать 5-10 років. Невелика система з фотоелектричною панеллю потужністю до 10 Вт може коштувати близько 50 євро.

Використовуйте сонячну фотоелектричну установку для подачі е/е до мережі



Сонячні панелі можуть закрити потреби в електроенергії в будинку або для іншого використання. Зазвичай не вдається використати всю електроенергію в будинку, оскільки більшість електроенергії надходить у літні дні. Тому часто потрібно мати угоду з енергетичною компанією про продаж електроенергії. У будь-якому випадку, необхідно мати реєстрацію або дозвіл у місцевій енергетичній компанії для підключення фотоелектричної системи до електромережі, навіть у власному будинку. Система складається з сонячних панелей та інвертора, який виробляє 230 В або 400 В, що використовуються в електромережі. Деякі системи також включають акумулятор для зберігання електроенергії щодня до вечора, коли будинкам потрібно більше електроенергії.

ІНВЕСТИЦІЇ

Кожен кВт PV коштує оптом 250 євро, окремі панелі - близько 1000 євро, інвертор 1 кВт - близько 300 євро, тоді як 5 кВт - близько 500 євро.

ПОЯСНЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ

Ціни різні. Система на 1 кВт коштує близько 1300 євро за фотоелектричні панелі + інвертор, тоді як система на 5 кВт - близько 5000 євро, але ціни сильно варіюються, і з покупкою оптом це може бути набагато дешевше, але слідкуйте за якістю.

Сонячна інсоляція у різних регіонах: <https://globalsolaratlas.info/>

Використовуйте біомасу для опалення (котел на дровах, дрова)



Використання біомаси для опалення не має впливу на клімат, оскільки біомаса є нейтральним паливом. Однак таке обладнання часто завантажуються вручну. Для опалення типового приватного будинку площею 150 м², в якому проживає 2-3 особи підійде котел встановленою потужністю до 30 кВт. Окупність такого котла становить близько 3 років.

ІНВЕСТИЦІЇ

від 25 тис. грн + близько
10 тис. грн на доставку та
встановлення

Використовуйте біомасу для опалення (котел на трісці або гранулах)



Використання біомаси для опалення не має впливу на клімат, оскільки біомаса є нейтральним паливом. На відміну від котлів на дровах, котли на трісці або гранулах можуть завантажуватися автоматично. Котли на трісці зазвичай мають потужність від 100 кВт. Окупність такого котла становить близько 5-10 років залежно від типу котла і виду палива (тріска чи гранули).

ІНВЕСТИЦІЇ

від 65 тис. грн + близько
10 тис. грн на доставку та
встановлення



ЕКОНОМІЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ - ІНВЕСТИЦІЇ



60 кВтгод/рік

Встановіть відбивачі для радіаторів



300 кВтгод/рік

Утепліть стіни



1,4 кВтгод/рік

Зупиніть втрати в системі опалення (ізоляція труб тощо)



100 кВтгод/рік

Використовуйте автоматичні терморегулятори на радіаторах (термостати)



360 кВтгод/рік

Скоротіть час очікування гарячої води



1900 кВтгод/рік

Використовуйте водозберігаючі насадки для душу (36 куб. м води/рік)



Використовуйте аератори для споживання води



300 кВтгод/рік

Усуньте протяги. Знайдіть місця теплових втрат та усуньте їх



400 кВтгод/рік

Утепліть дах



400 кВтгод/рік

Утепліть підлоги/холодний підвал



1500 кВтгод/рік

Регулюйте тепло



1200 кВтгод/рік

Використовуйте рекуператор тепла (вентиляція з теплообмінником "повітря-повітря")



200 кВтгод/рік

Зробіть ваші вікна герметичними та добре ізольованими. Відремонтуйте їх, додайте додатковий шар скла та захищайте від протягів

Встановіть відбивачі для радіаторів



Відбивачі для радіаторів працюють за дуже простим принципом. Радіатори випромінюють тепло як всередину приміщення, так і в стіну за ним. Це тепло можна просто втратити зовні, особливо якщо стіни тонкі. Відбивачі, встановлені позаду радіатора, запобігають втраті тепла, відбиваючи тепло назад у кімнату.

ІНВЕСТИЦІЇ

Приблизно 2€ за
відбивач

ЕКОНОМІЯ

60 кВтгод/рік

Утепліть стіни



Утеплення стін ізоляційними матеріалами зменшує втрати тепла через стіни і економить близько 15-20% тепловтрат і надходжень будинку.

ІНВЕСТИЦІЇ

50€ / кв. м

ЕКОНОМІЯ

300 кВтгод/рік

Зупиніть втрати в системі опалення (ізоляція труб тощо)



Ізоляція труб призведе до зменшення втрат енергії при передачі тепла від котла до приладу споживання.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

100€ / м

1.4 кВтгод/рік

Використовуйте автоматичні терморегулятори на радіаторах (термостати)



Встановлення регуляторів температури на радіаторах - це міра для більш точного контролю температури в приміщеннях.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

15€

100 кВтгод/рік

Скоротіть час очікування гарячої



Якщо ви можете зменшити розмір труби або довжину між резервуаром для гарячої води та душем + кранами для гарячої води, ви зможете істотно заощадити. Якщо ви можете заощадити лише 30 секунд у режимі очікування з відкритим краном та душем 10 л води/хв, а вам потрібно гаряча вода 4 рази на день, ви заощадите 20 л/день гарячої води, що дорівнює 7 м³/рік. Це дозволить заощадити близько 360 кВт*год на рік.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

40 €

360 кВтгод/рік

Використовуйте водозберігаючі насадки для душу



Насадки для душу використовують 5 літрів/хвилину замість 10-20 літрів/хвилину. Економія за 10 хв. становить близько 10 хв.х 10 л = 100 л, за рік це 36 м³. Кожен м³ гарячої води, нагрітої до 45 °С, нагрівається 52 кВт*год, щорічна економія тепла - 1900 кВт*год.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

10-20 €

1900 кВтгод/рік

Використовуйте аератори для споживання води



Для скорочення витрат води встановіть спеціальні насадки-аератори на кран, які насичують воду повітрям. Залежно від типу аератору ви можете зекономити до 80% витрати води і відповідно зменшити витрати на її підігрів.

ІНВЕСТИЦІЇ

8-10€

ЕКОНОМІЯ

до 80% економії води та енергії на підігрів

Регулюйте тепло



Регулюйте постачання тепла залежно від погоди (насамперед зовнішньої температури).

ІНВЕСТИЦІЇ

400 €

ЕКОНОМІЯ

1500 кВтгод/рік

Утеплить дах



Утеплення даху зменшує втрати тепла. Це важливо, тому що повітря з вищою температурою переміщається у верхню частину приміщення, а втрати тепла від стелі вищі, ніж через стіни (на однакову площу).

ІНВЕСТИЦІЇ

50€/ м2

ЕКОНОМІЯ

400 кВтгод/рік

Утеплить підлоги та холодного підвалу



Утеплення підлоги та холодного підвалу зменшує втрати тепла.

ІНВЕСТИЦІЇ

60€ / м2

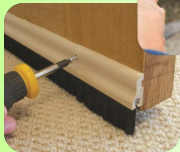
ЕКОНОМІЯ

400 кВтгод/рік

**Усунення протягів.
Знайдіть місця теплових
втрат та усуньте їх**



Можна знизити втрати тепла без утеплення всієї покрівлі. Втрати тепла часто зосереджуються в деяких невеликих місцях, їх утеплення може значно зменшити втрати тепла.



ІНВЕСТИЦІЇ

**Час на пошук місць,
витрати на матеріали.**

ЕКОНОМІЯ

300 кВтгод/рік

Використовуйте
рекуператор тепла
(вентиляція з теплообмін-
ником "повітря-повітря")



Рекуператор тепла - це обладнання, що використовує тепло, що виходить з приміщення для підігріву повітря, що надходить до приміщення, через теплообмінник. У разі використання рекуператора, споживання тепла може бути значно меншим.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

500€ - обладнання
150€ - встановлення

1200 кВтгод/рік

Зробіть ваші вікна герметичними
та добре ізольованими та додайте
додатковий шар скла та захищайте
від протягів



Можна зменшити тепловтрати без заміни вікон, а лише за рахунок ремонту та мінімізації витоків повітря.

ІНВЕСТИЦІЇ

ЕКОНОМІЯ

100€

200 кВтгод/рік

ПРОЕКТ SELNEE

Цей Каталог місцевих рішень щодо того, що ви можете зробити для економії електроенергії та тепла і використання відновлюваної енергії, підготовлено в рамках проекту "Громадянське суспільство за сталу енергетику - від місцевого до національного рівня у Східній Європі", коротко Проект SELNEE у 2020-21 роках. Проект є співпрацею громадських організацій в рамках мережі INFORSE-Europe у Білорусі, Україні та Данії.

Цілі проекту SELNEE - сприяння боротьбі зі зміною клімату і переходу до сталої енергетики в Східній Європі в цілому і, зокрема, в Україні і Білорусі. Проект буде безпосередньо сприяти досягненню наступних цілей сталого розвитку: скорочення викидів парникових газів сталими способами (ЦСР 13), збільшення використання відновлюваних джерел енергії та енергоефективності, а також забезпечення людей доступною енергією (ЦСР 7), збільшення робочих місць у сфері зелених рішень (ЦСР 8), партнерство між Громадськими Організаціями, муніципалітетами та іншими зацікавленими сторонами (ЦСР 17). Це, в свою чергу, буде сприяти досягненню інших Цілей Сталого Розвитку, таких як скорочення бідності (ЦСР 1) за рахунок більш доступною енергії і створення робочих місць.

Проект SELNEE отримав фінансову підтримку від фонду CISU, Данія.

Партнери Проекту: Nordic Folkecenter for Renewable Energy, Агентство з відновлюваної енергетики (Україна), Центр екологічних рішень (Білорусь) та Секретаріат INFORSE-Europe.