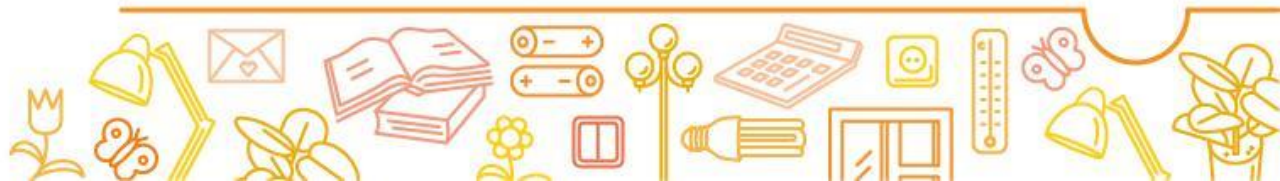


Мета енергетичного аудиту



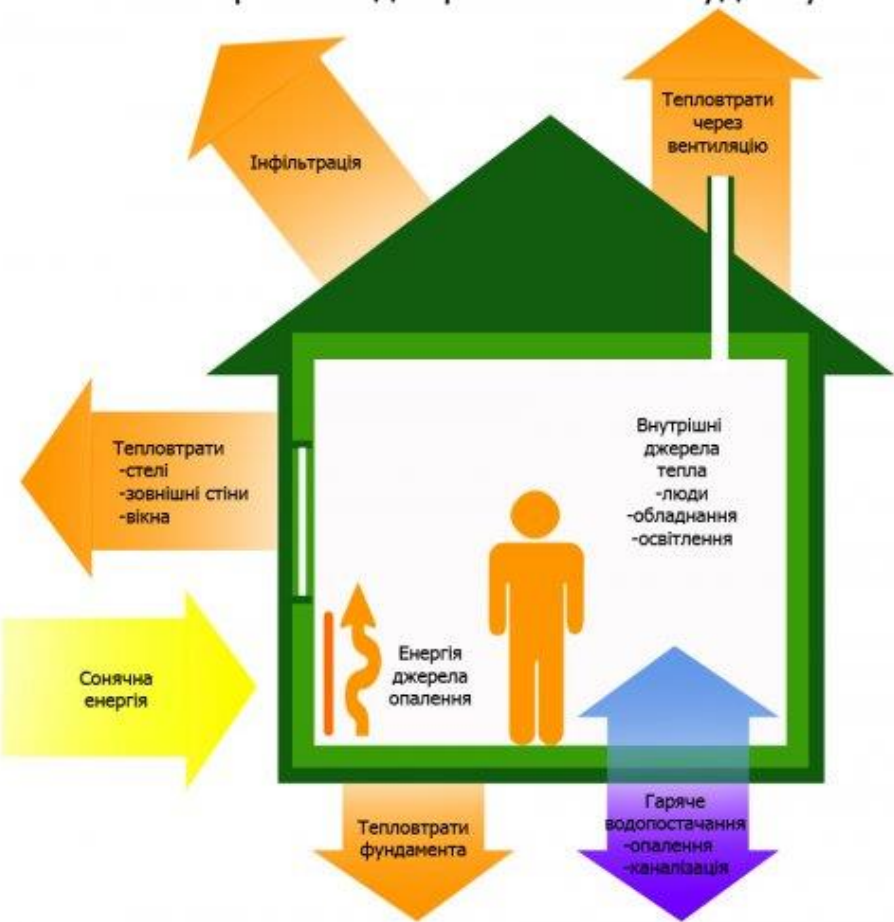
Мета – зменшити витрати енергії на потреби опалення, освітлення та гарячого водопостачання а також покращити умови перебування у приміщенні



Як працює система опалення?



Тепловтрати та джерела тепла в будинку



Втрати



- Через стіни
- Через вікна
- Через двері
- Через стелю
- Через підлогу
- На вентиляцію

Надходження

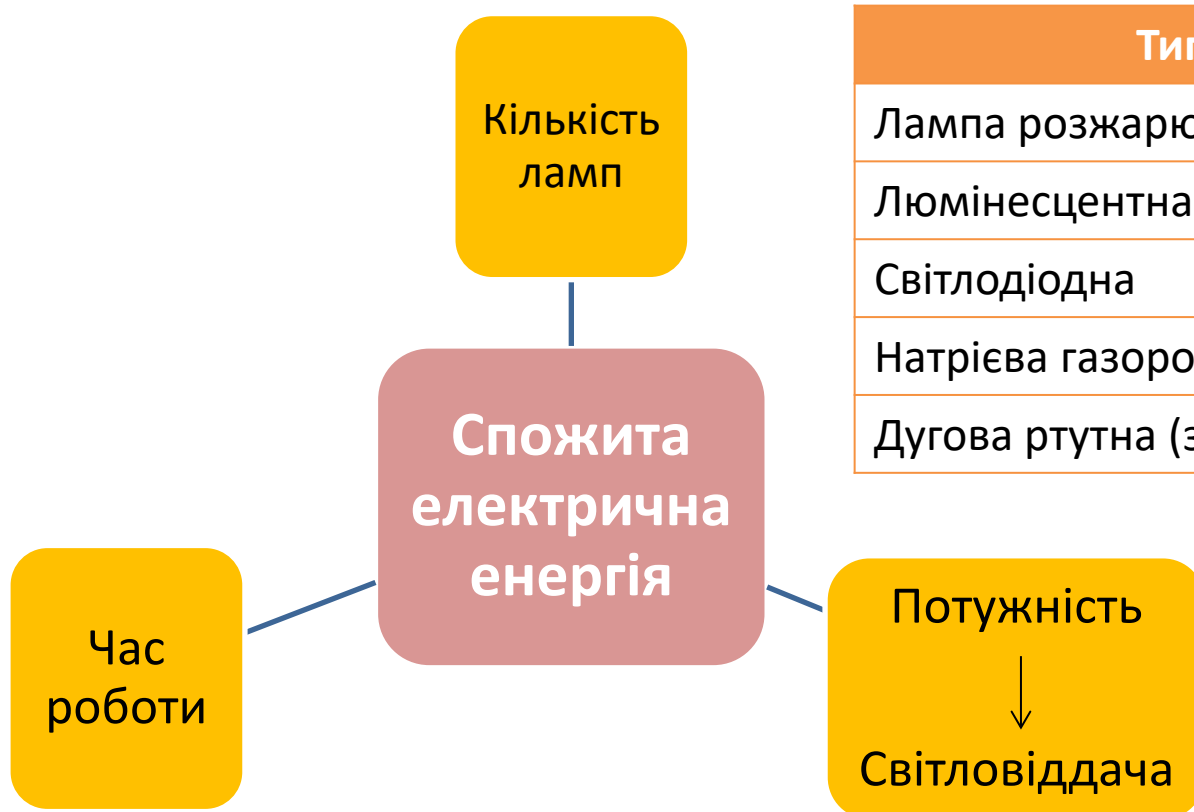
- Від системи опалення
- Від людей
- Інші (сонце, освітлення, побутові прилади)



Як працює система освітлення?

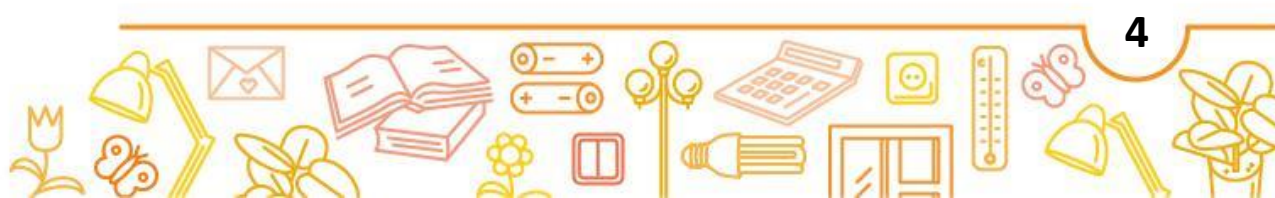


Світловіддача – співвідношення між кількістю випромінюваного світла та потужністю освітлювального приладу (Лм/Вт) *



Тип лампи	Лм/Вт
Лампа розжарювання	13...20
Люмінесцентна	50...100
Світлодіодна	до 300
Натрієва газорозрядна (зовнішня)	85...150
Дугова ртутна (зовнішня)	150

* Не технічне визначення



Алгоритм виконання енергетичного аудиту



Отримання та внесення вихідних даних



Інструкція

В.А. Колієнко

Інструкція користувача
автоматизованою програмою
розрахунку споживання енергії
при проведенні енергоаудиту та
розробленні заходів із підвищення
енергоефективності шкільних приміщень



Київ 2016

Розрахункова програма



ДТЕК

Автоматизована програма
розрахунку споживання енергії при проведенні
енергоаудиту та розробленні заходів із підвищення
енергоефективності шкільних приміщень



Як користуватися
програмою?

Почати
розрахунок



Отримання та внесення вихідних даних



- загальні дані про будівлю та приміщення;



- дані про стіни;



- дані про підлогу;




- дані про стелю;



- дані про освітлення;

Правила внесення даних:

1. Необхідно заповнити всі дані про приміщення;
2. При роботі користуватися передбаченими для цього кнопками;
3. При заповненні орієнтуватись на символ 



Від чого залежить втрати теплоти?



Через огороджуючі конструкції:

(стіни, вікна, стеля, підлога)

- конструкція;
- товщина;
- матеріал;
- розміри;
- температура у приміщенні та за ним;

На вентиляцію:

- кількості людей у приміщенні;
- об'єму приміщення;
- температура у приміщенні та за ним;

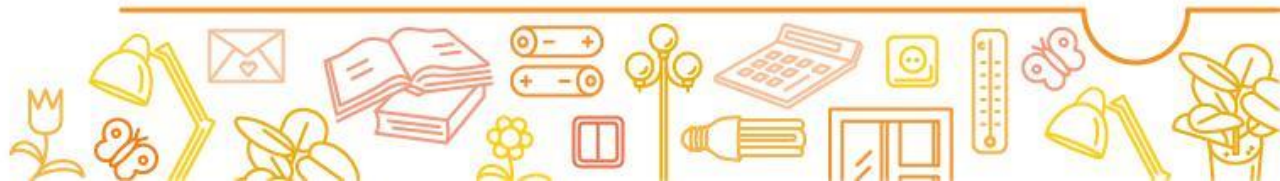




Стіни

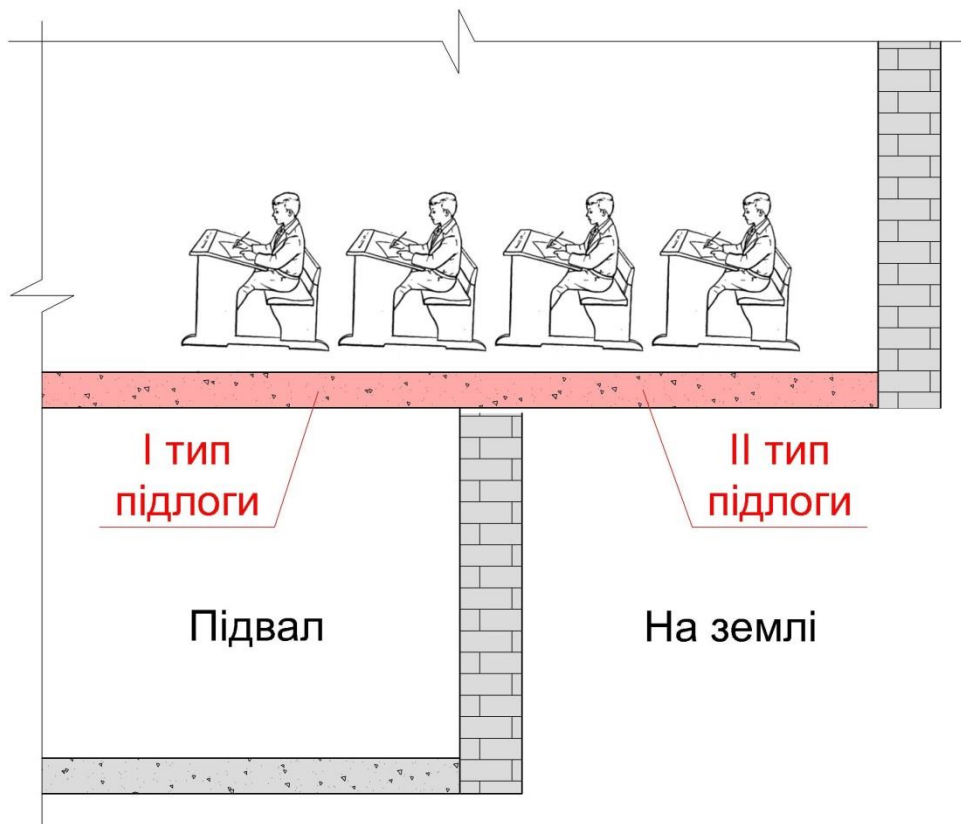


**Внесення даних про різні
типи стін**



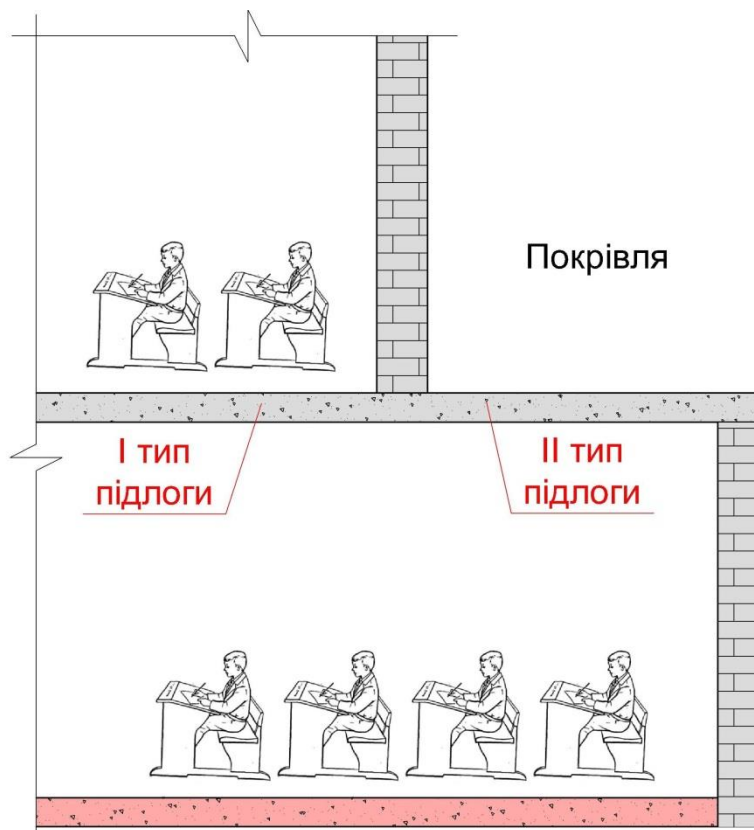


Внесення даних про різні типи підлоги





Внесення даних про різні типи перекриття





Освітлення



Час сходу
сонця



Час заходу
сонця



Нічне освітлення

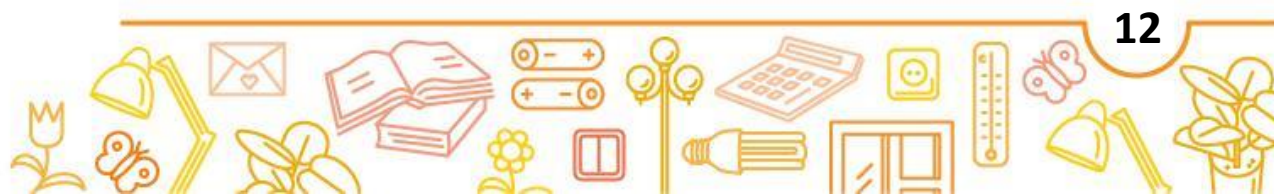
Нічне освітлення

00:00



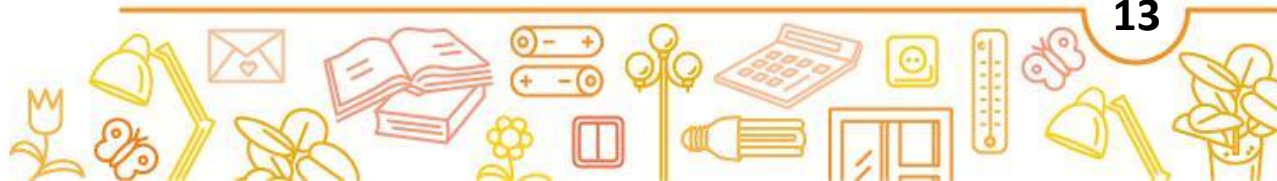
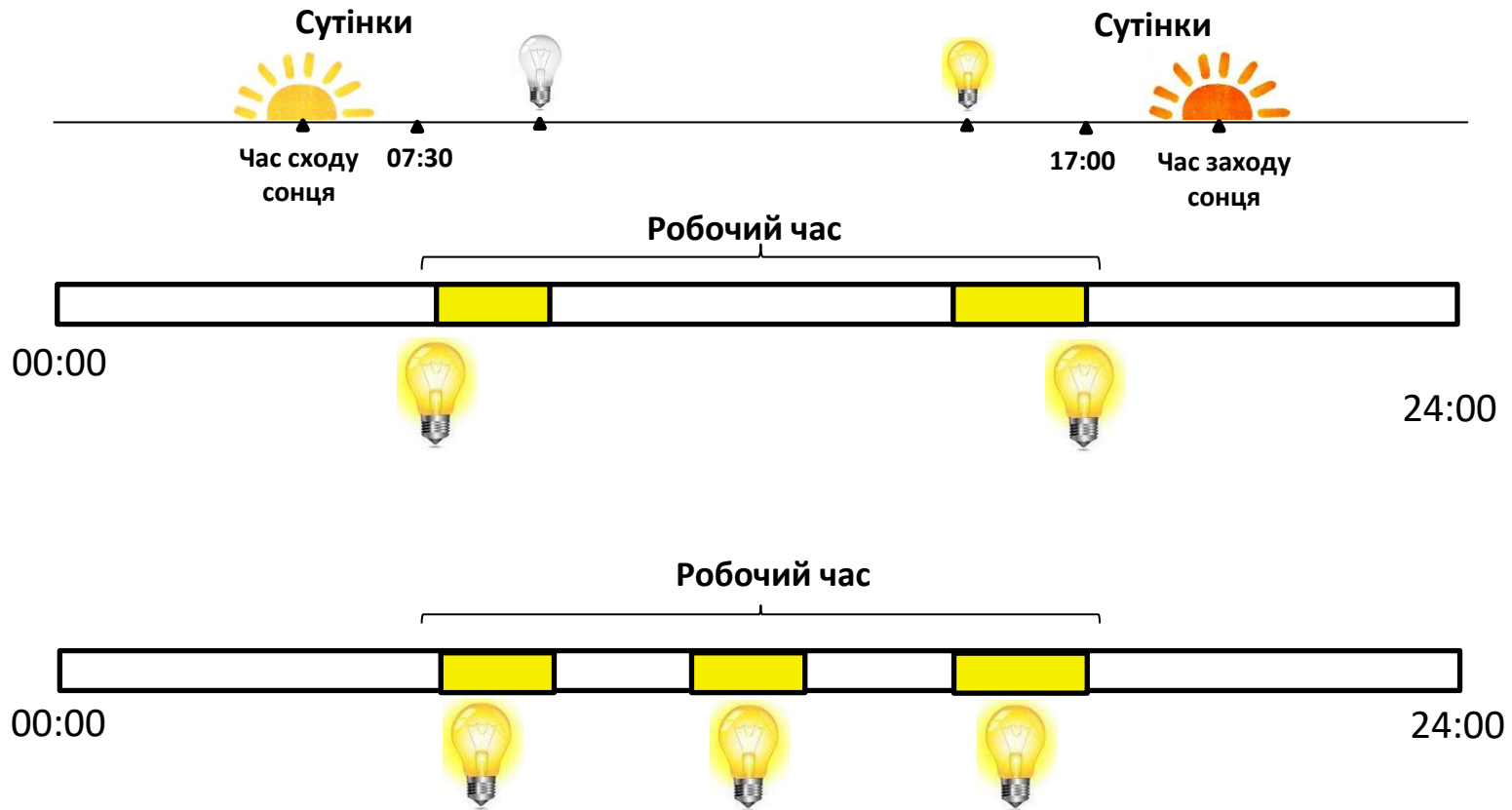
Робочий час

24:00





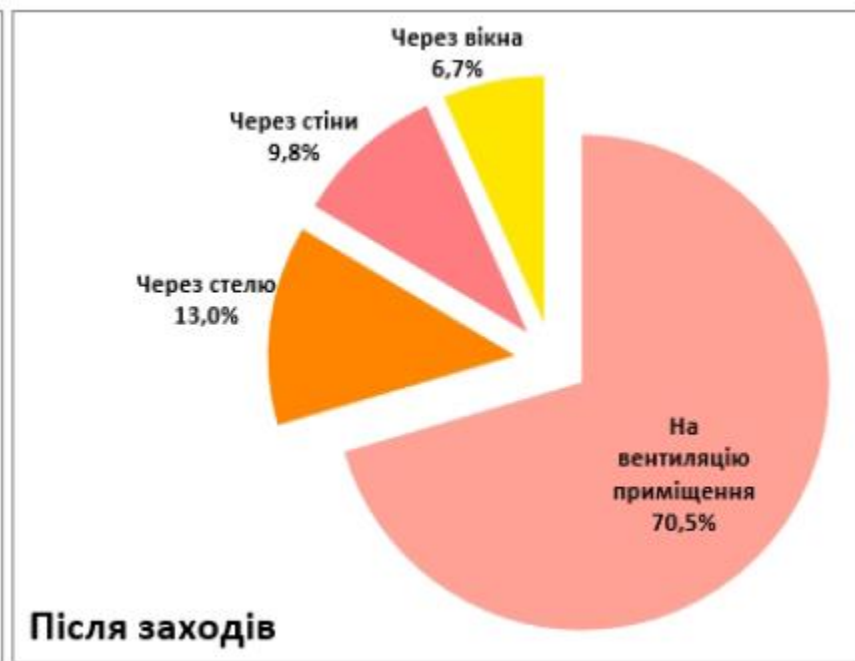
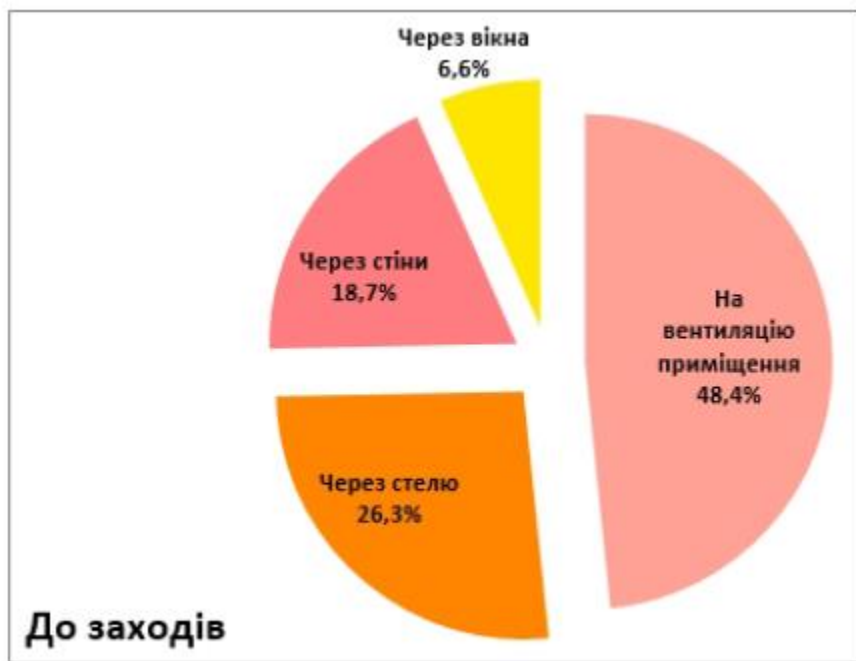
Освітлення



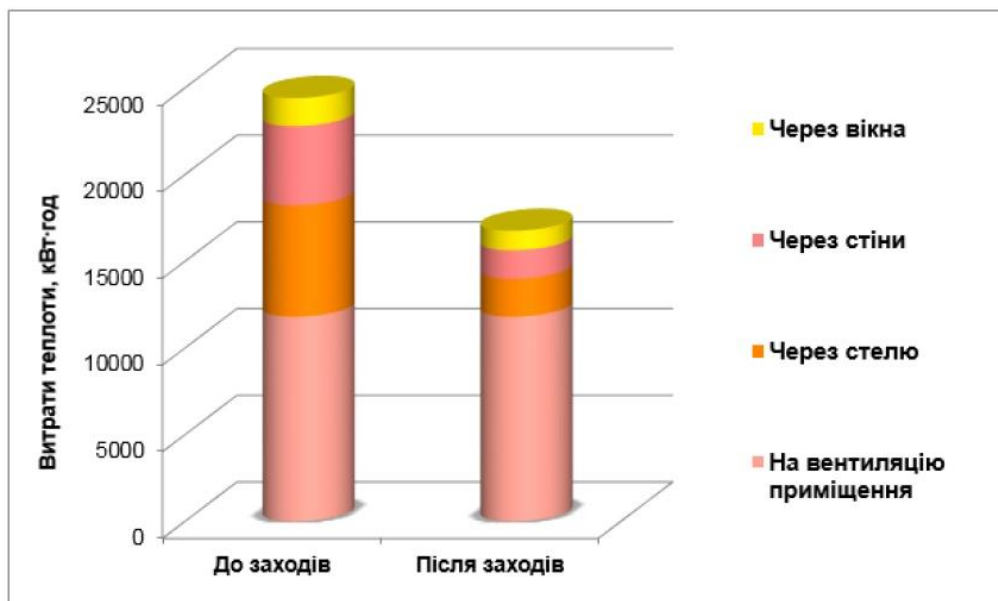
Результати розрахунків



Аналіз результатів розрахунків



Результати розрахунків



**Економія
31%**

Стаття втрат теплоти	До заходів	Після заходів	Річна економія
	кВт-год	кВт-год	кВт-год
На вентиляцію приміщення	11805	11805	0
Через підлогу	0	0	0
Через стелю	6428	2186	4242
Через стіни	4563	1647	2916
Через вікна	1614	1115	499
Через двері	0	0	0
Через двері вестибюлю	0	0	0
Разом	24410	16753	7657





Дякую за увагу!

