

# Система енергоменеджменту в ОТГ, перший крок до економії бюджетних КОШТІВ.

## Що таке енергоменеджмент ????

*Енергетичний менеджмент – це технічно управлінська функція завдання якого полягає у контролі, реєстрації, критичному аналізі та корегуванні споживання енергії таким чином, щоб вона використовувалась з максимальною ефективністю*

**Енергоменеджмент охоплює такі дисципліни як:**

- техніка, наука, математика, економіка
- бухгалтерський облік
- проектування й дослідження операцій
- обчислювальні та інформаційні технології

# Напрямки енергоменеджменту в територіальних громадах



# Структура системи управління енергоменеджментом в громаді

 Голова або заступник голови ОТГ

 Енергоменджер громади

 Управління відділи

 Відповідальна особа в бюджетній установі (завгосп)

## **Орієнтовний перелік документів, що регламентують діяльність служб енергоменеджменту**

- **Рішення сесії та накази керівників комунальних підприємств**
- **Положення про службу енергетичного менеджменту**
- **Посадові інструкції енергоменеджерів**
- **Доповнення до посадових інструкцій інших служб та підрозділів**
- **Порядок прийняття управлінських рішень щодо підвищення ефективності енергоспоживання**
- **Положення про створення та функціонування груп впровадження проектів**
- **Положення про матеріальне заохочення енергоефективності**

# З чого почати роботу енергоменеджеру в громаді???

1. Провести інвентаризацію закладів та установ з метою визначення розрахункової бази для подальшого аналізу стану споживання енергоресурсів.
2. Здійснити комплексний аналіз показників енергоспоживання будівлями.
3. Провести оцінку потенціалу енергозбереження з розподілом по видах енергоресурсів і групам споживачів.
4. Вивчити стан будівель і внутрішньо-будинкових інженерних систем будівель.
5. Розробити рекомендації щодо впровадження енергоефективних заходів в будівлях.
6. Розпочати систематичний енергетичний моніторинг споживання енергоносіїв у будівлях.

# Обовязки енергоменеджера в установі

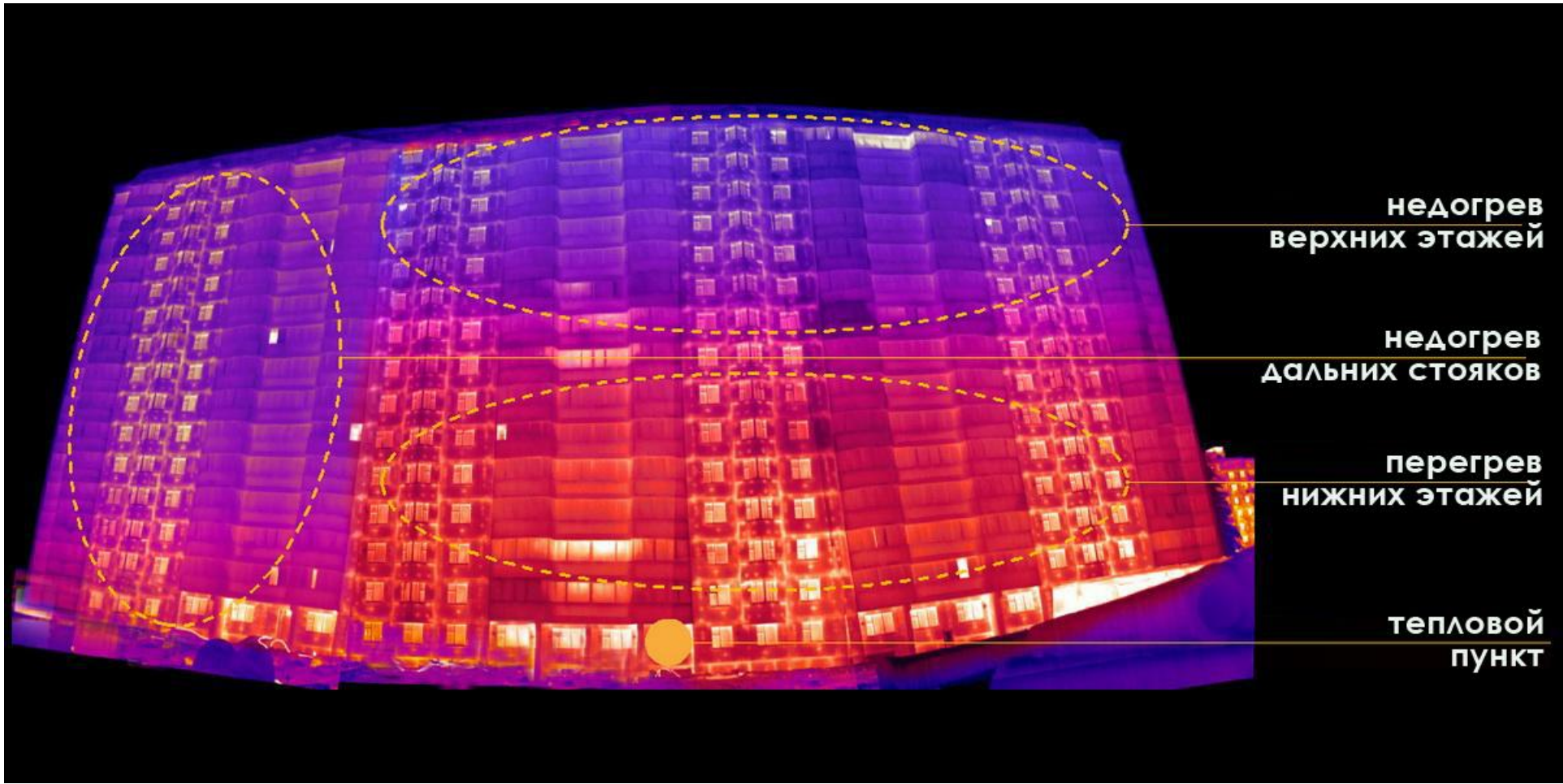
- Моніторинг споживання енергоресурсів
- Розробка енергетичного балансу установи
- Аналіз споживання і нормування витрат енергоресурсів
- Ведення енергетичного паспорта
- Організація енергетичних обстежень
- Розроблення заходів з енергозбереження
- Організація і контроль за впровадженням програми енергозбереження
- Моніторинг ефективності заходів з енергозбереження
- Ведення нормативних документів з енергозбереження

# Енергоменеджмент у громадських будівлях

Енергоменеджмент у будівлях допомагає здійснити огляд енергоспоживання, потреб у паливі, витрат, закупівель, збитків та неефективних процесів. На основі цієї інформації можна визначити потенціал економії та інвестиційні витрати. Після цього буде розроблений робочий документ із викладенням найважливіших запланованих заходів, а зворотній зв'язок забезпечить максимально можливу ефективність процесу модернізації.







**недогрев  
верхних этажей**

**недогрев  
дальних стояков**

**перегрев  
нижних этажей**

**тепловой  
пункт**

# Що може дати впровадження енергоменеджменту для ОТГ?

- впровадження сучасних інструментів керування ОТГ.
- ефективне управління енергоспоживанням.

Організація



- зменшення витрат бюджетних коштів на оплату енергоресурсів.
- виявлення та усунення непродуктивних витрат.

Фінанси



- іміджева привабливість ОТГ, що реалізує політику енергоефективності.
- можливість залучення додаткових фінансових ресурсів.

Репутація



**Забезпечення інвестиційної привабливості ОТГ**



# Джерела фінансування

Фінансування заходів з підвищення енергоефективності в Україні

Кредити

Гранти

ДФРР



NIU

Місцеві бюджети

Енергосервіс



СУДЕП

## МЕХАНІЗМ ЕСКО



**Механізм ЕСКО** заснований на наданні спеціалізованою енергосервісною компанією комплексу послуг з енергозбереження з відшкодуванням своїх витрат і отриманням фінансового прибутку з фактично досягнутої економії енерговитрат.

**ЕСКО** доцільно залучати з метою підвищення енергетичної ефективності будівель, за умови гарантованого досягнення економії та, як правило, у випадку обмеженості власних фінансових ресурсів.



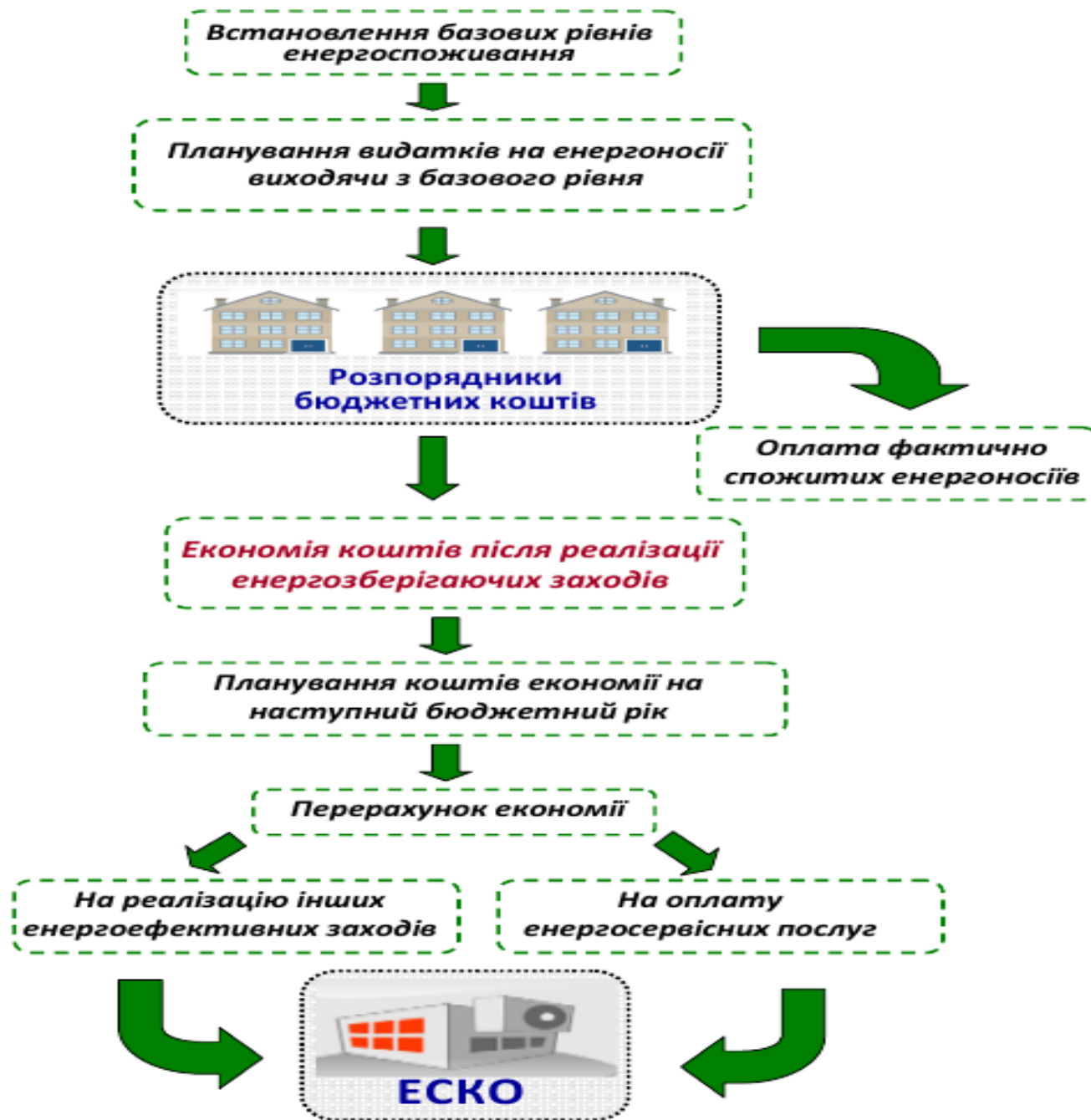
## ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ЕСКО



- Гарантована окупність інвестицій за рахунок реалізації енергоефективних заходів для їх подальшого реінвестування;
- Підготовка ефективних технологій для залучення фінансування;
- Кваліфіковане управління проектом на всіх стадіях його реалізації;
- Гарантоване забезпечення нормативних показників мікроклімату в приміщеннях закладу;
- Сучасне управління експлуатацією та обслуговуванням об'єкту після завершення реалізації проекту.



# СХЕМА РЕАЛІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМУ ЕСКО



# Механізм енергосервісних договорів (перфоманс-контрактів)

Імплементация Директиви 27/2012/ЕС

Реалізація Національного плану дій з енергоефективності на період до 2020 року



## Сектори ПДСЕРК: практичні поради

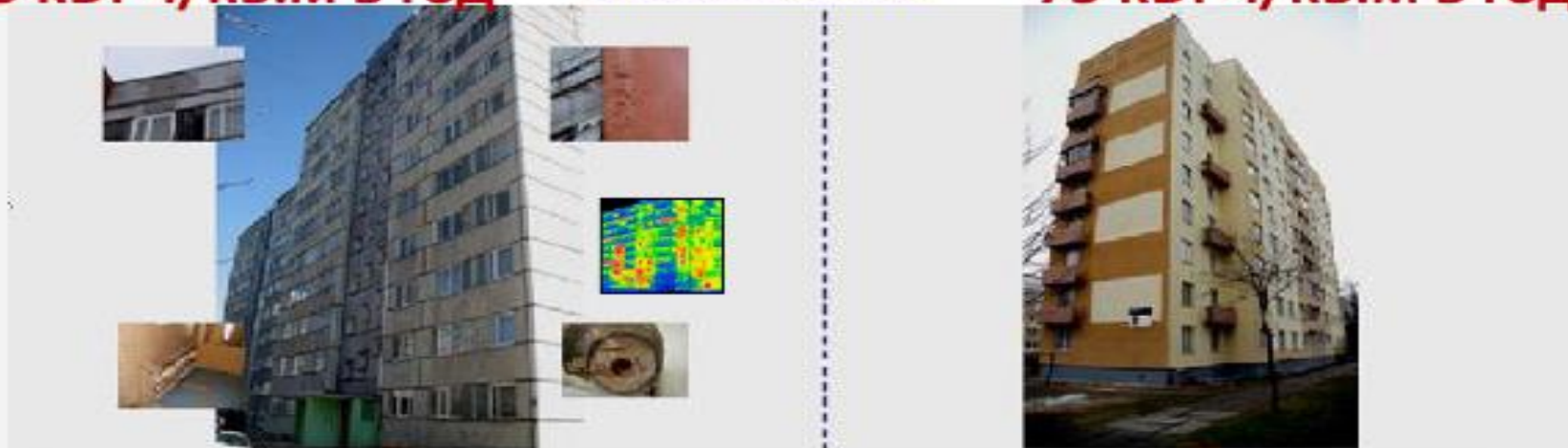
Якщо нічого не робити

Що дасть термомодернізація?

**195 кВт ч/кв.м в год**

Споживання енергії

**75 кВт ч/кв.м в год**



- ✓ Підвищення споживання енергії на **1-2 % в год**
- ✓ Збільшення видатків на енергію
- ✓ Ветхий дом – дешевый дом!
- ✓ **Порушення санітарних норм!**

*Дорого, не естетично, неефективно!*

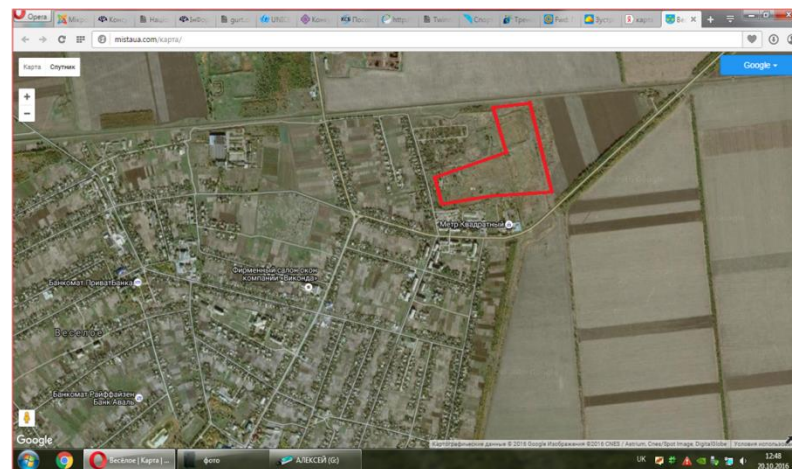
- ✓ Економія енергії до **70%**
- ✓ Зниження видатків на енергію
- ✓ Підвищення вартості будинку
- ✓ **Комфорт!**

*Просто, красиво, енергоефективно!*




# Приклад інвестиційного проекту в Веселівській громаді

На території Веселівської громади на місці колишнього підприємства була виділена інвестиційна площадка загальною площею 23 га.



**SOLARPARK VESELE** | Проект будівництва сонячної електростанції

Назва проекту	«СОЛАР ПАРК Веселе»
Адреса	Запорізька обл., Веселівський р-н, пгт. Веселе, вул. Залізнична, 5 47°1'27.15"С 34°53'42.32"В
Площа земельної ділянки	23 га
Встановлена потужність	12 МВт
Кількість ФЕМ (270 Вт)	45 600 шт.
Кількість інверторів (40 кВт)	300 шт.
Кількість трансформаторів (1000 кВА)	12 шт.
Річне виробництво електроенергії	16 082 МВт*год/рік
Скорочення викидів CO <sub>2</sub>	17 096 тонн CO <sub>2</sub> /рік
Щорічне значення сонячного випромінювання	1 295 Вт*год/м <sup>2</sup>
Прогнозована генерація електричної енергії	16 285 МВт*год/рік



Завдяки розробленій Стратегії розвитку Веселівської ОТГ на 2016-2025 роки та Інвестиційному паспорту, громада знайшла інвестора SOLARPARK



**Проект “SOLARPARK VESELE”**  
**Площа земельної ділянки – 23 га.**  
**Кількість ФЕМ (270 Вт) – 45 600 шт.**  
**Кількість інверторів (40 кВт) – 300 шт.**  
**Річне виробництво електроенергії – 16082 МВт\*год/рік**

**Скорочення викидів CO<sub>2</sub> - 17096 тонн CO<sub>2</sub>/рік**

**Щорічне значення сонячного випромінювання – 1295 Вт\* год/м<sup>2</sup>**

**Прогнозована генерація електричної енергії – 16285 МВт\* год/рік**



***Дякую за увагу!***

**ДЯЧЕНКО ОЛЕКСІЙ**

**Заступник селищного голови з питань економічного розвитку та інвестицій Веселівської ОТГ**

**Тел. +38097-238-01-07**

**[zpdav2016@gmail.com](mailto:zpdav2016@gmail.com)**