



USAID

ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ



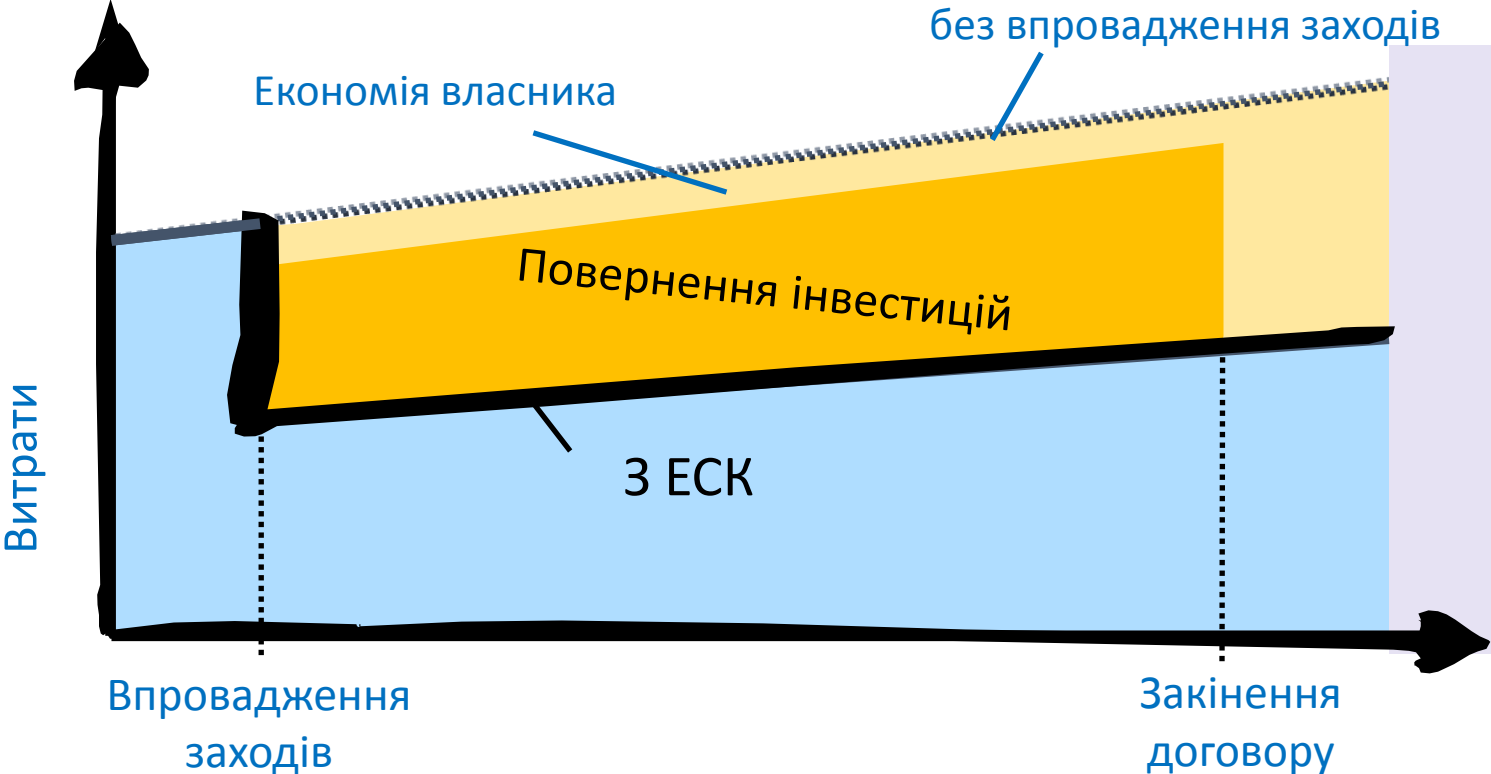
Вимірювання та верифікація досягнутої економії



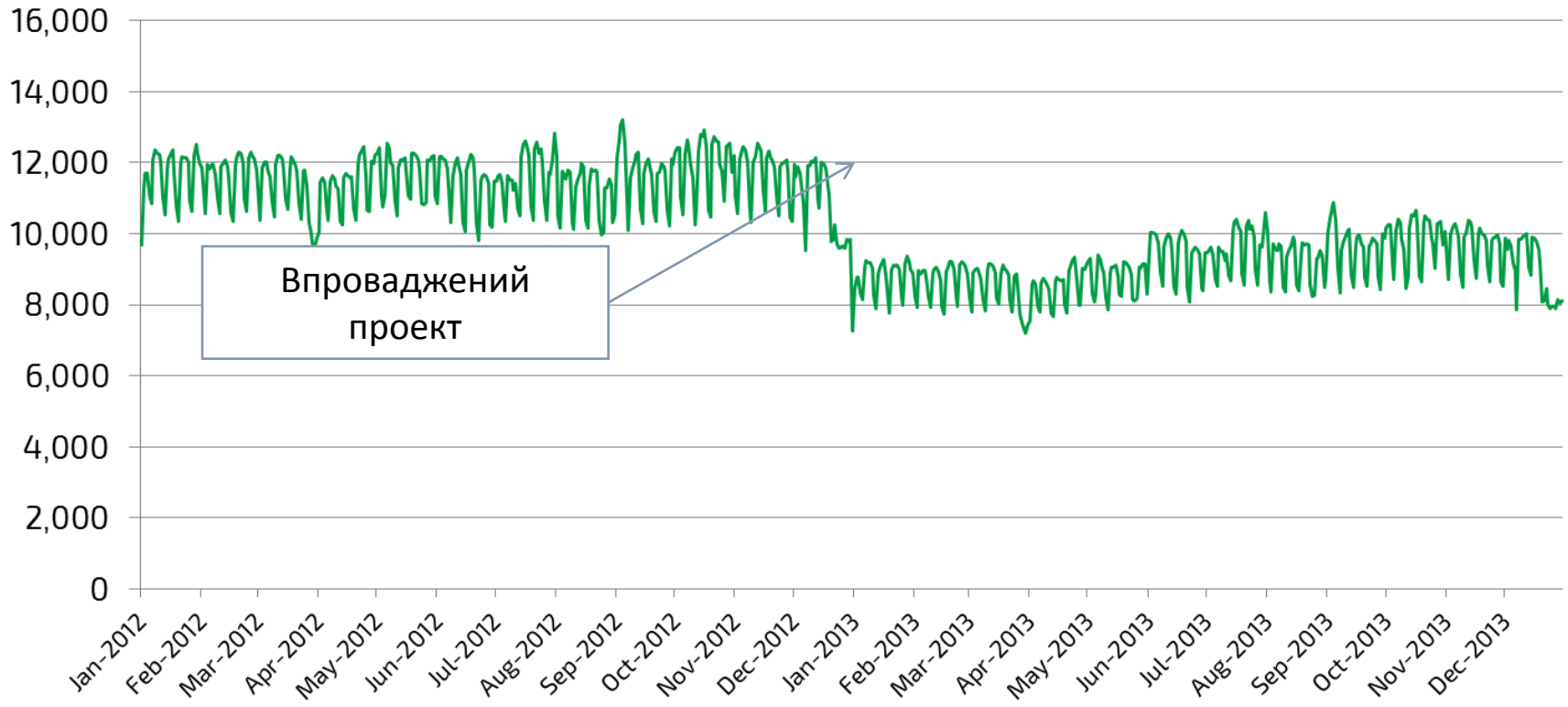
Збережи тепло — збережи Україну!

Олександр Ніколаєнко

Енергосервісний договір

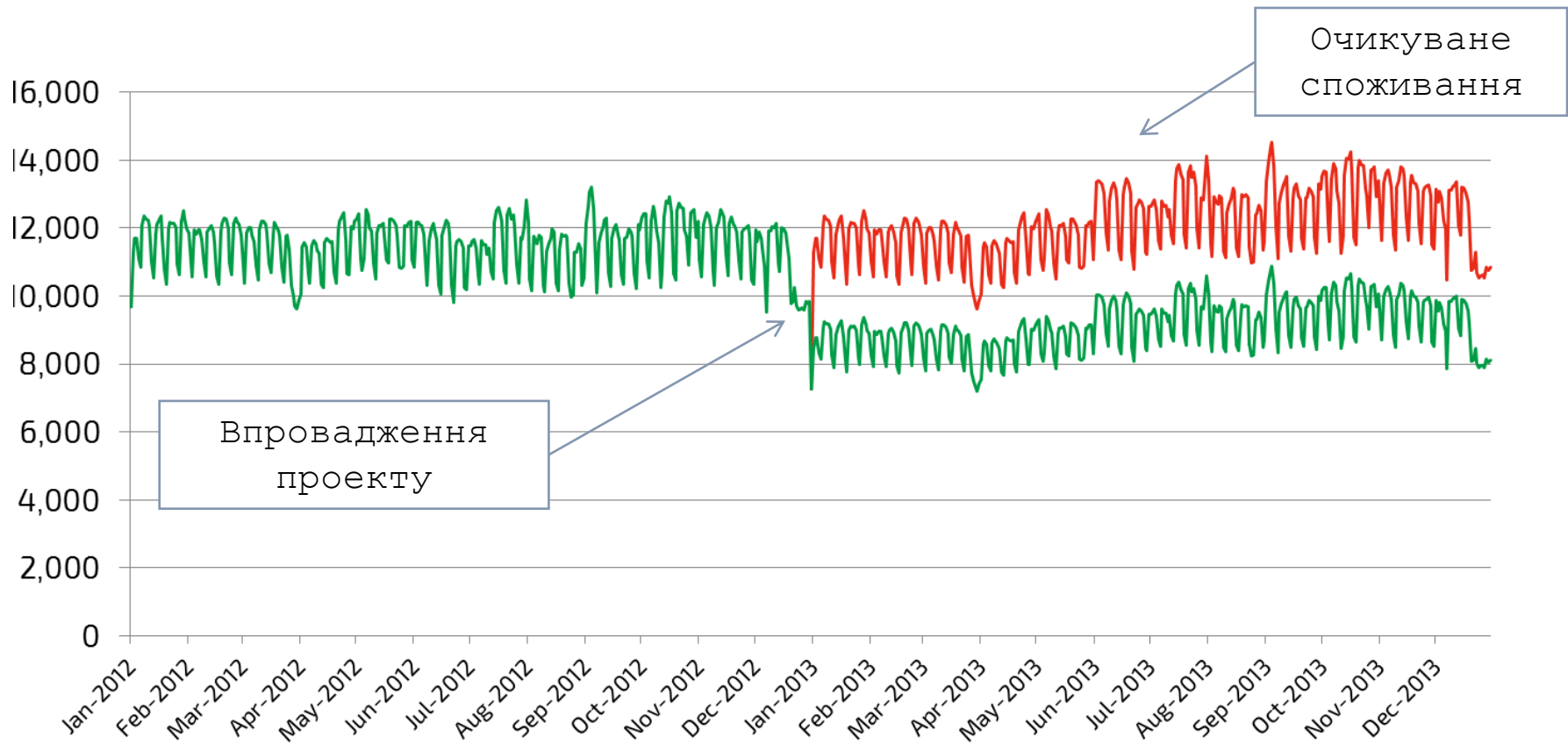


Фактичне (виміряне) споживання



**Чи дорівнює економія різниці
споживання теплової енергії до
впровадження та після впровадження
проекту?**





Енергетичний аудит



Вимірювання та верифікація досягнутої економії



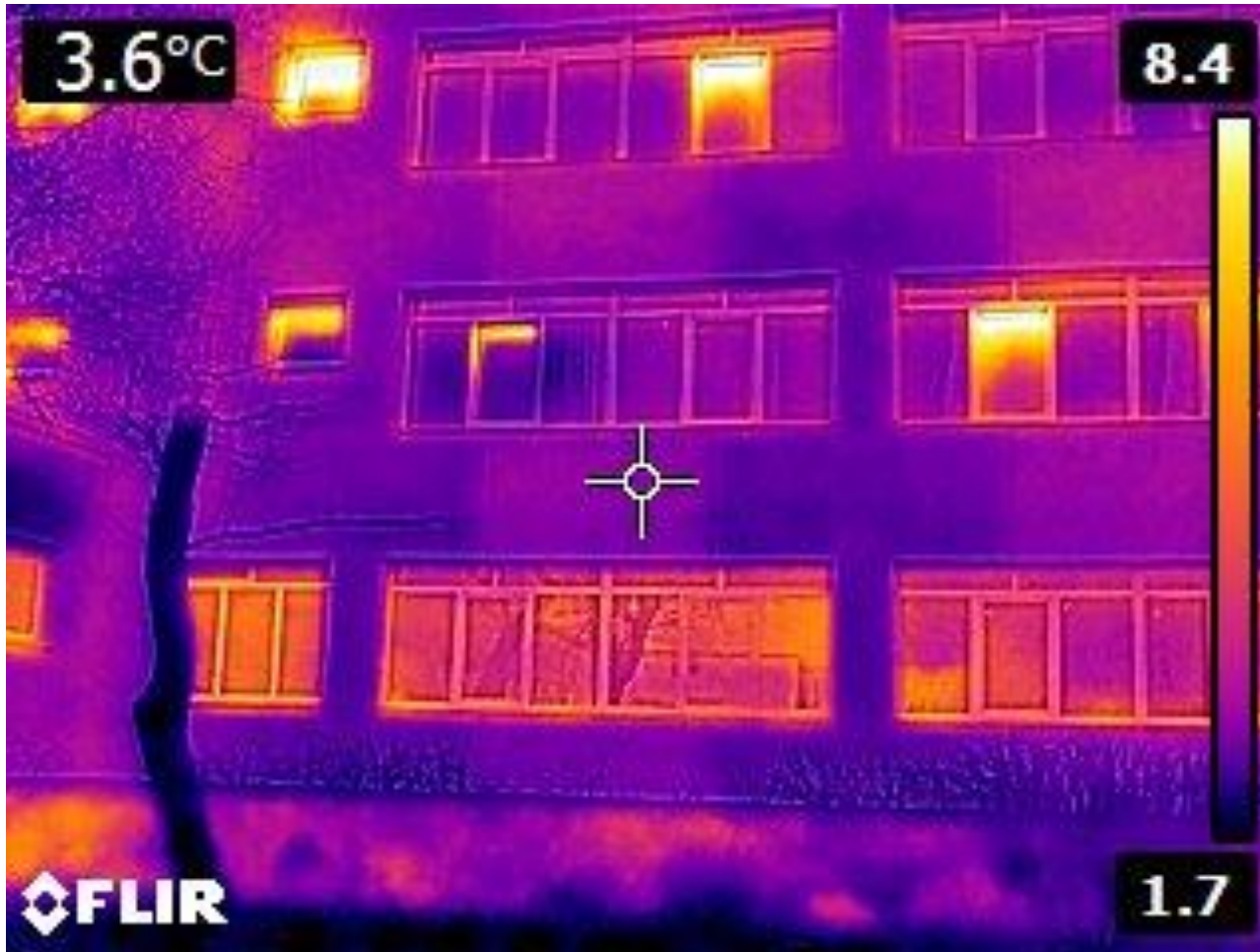
Вимірювання («М») в M&V

М в M&V означає:

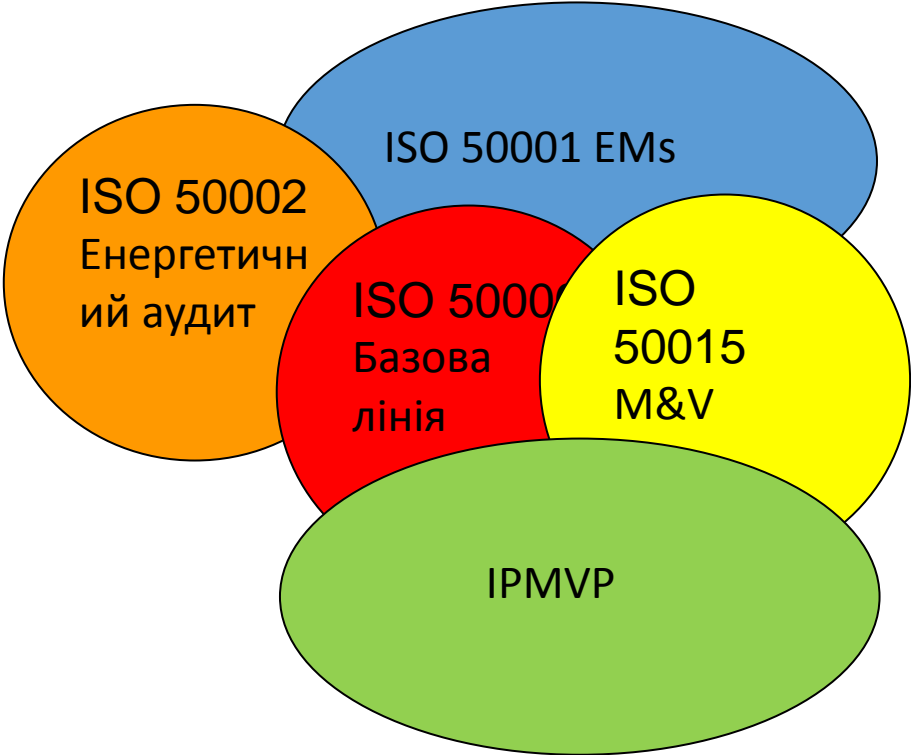
Вимірювання(Measurement),
а не Моніторинг

Моніторинг проводиться окремо від визначення економії видатків. Він ключає постійне спостереження за витратами енергії з метою прогнозування, управління витратами та діагностики роботи системи.

Моніторинг



Світові стандарти



Основні положення стандартів

- Описують загальну термінологію та структуру підходів, які можуть бути використанні для визначення економії
- Визначають розділи, які повинні бути включені до Плану вимірювання та верифікації для конкретного проекту.
- Допускають можливість зміни Планів вимірювання та верифікації при дотриманні принципів точності, компетенції, консервативності, послідовності, релевантності та прозорості.

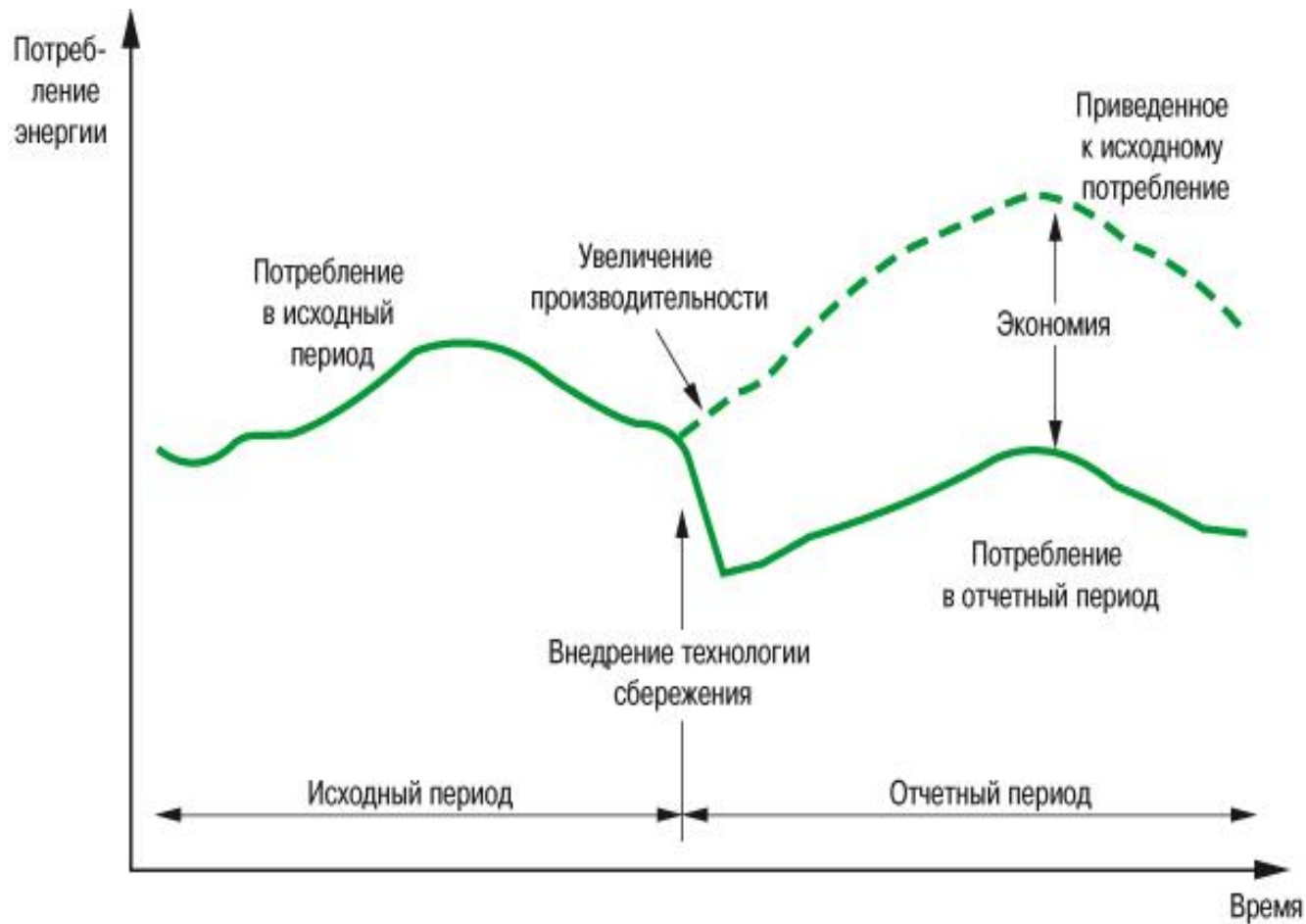
Ключова концепція - Що ми вимірюємо?

- Економія енергії – це відсутність енерговикористання.
- Ми *не* можемо «виміряти економію енергії»!
- Але, ми «вимірюємо енерговикористання» та аналізуємо його щоб визначити «економію енергії».

Основне рівняння M&V

Економія = [Енергоспоживання(базовий період – звітний період)] ± Корегування [зазвичай змінні ± зазвичай не змінні]

Умовна базова лінія



Директива 2012/27/ЄС

ся в
ій є
для

ГЛАВА IV

ГОРИЗОНТАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Стаття 16

від
бних
вної
ючи

Наявність схем атестації, акредитації та сертифікації

кам
вну
до
ання

1. Якщо держава-учасник вважає, що національний рівень технічної компетентності, об'єктивності та надійності недостатній, то вона забезпечує, щоб до 31 грудня 2017 р. була забезпечена наявність схем сертифікації і (або) акредитації і (або) еквівалентних схем атестації, у тому числі, де необхідно, відповідних навчальних програм, для надавачів енергетичного сервісу, енергетичних аудиторів, енергетичних менеджерів та монтажників енергетичних будівельних елементів, згідно з визначенням у ст. 2(9) Директиви 2010/31/ЄС як доповнено та адаптовано рішенням Ради Міністрів 2011/02/МС-ЄнС

льні
урси
пит,
нків

2. Держави-учасниці забезпечують, щоб схеми, згадані у п. 1, були прозорими для споживачів, надійними та сприяли досягненню національних цілей щодо енергоефективності.

для
ниці

Активність Проекту USAID



- Допомога в розробці законодавства та підзаконних актів
- Допомога в прийнятті стандартів серії ISO 50000
- Впровадження системи енергетичного менеджменту
- Підтримка сертифікаційного курсу з енергетичного менеджменту
- Підтримка розробки та супроводження проектних рішень

Дякую за увагу!

www.merp.org.ua