



ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ:

КОРОТКА ІНФОРМАЦІЯ

Що це?

Система енергетичного менеджменту – це частина загальної сфери управління підприємством, основне завдання якої – забезпечити ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів.

Система енергоменеджменту включає в себе комплекс організаційних заходів із використанням ресурсів, необхідних для формування, впровадження, досягнення цілей енергозберігаючої політики підприємства.

Процес управління у системах контролю і оптимізації енергоспоживання:

- вимірювання керованих параметрів;
- зіставлення результатів вимірювань із завданням;
- розробка керуючих дій.

Для чого?

Впровадження системи енергоменеджменту на підприємстві базується на визначенні потенціалу енергозбереження за рахунок усунення чинників, які призводять до нераціонального використання енергії (втрати, необґрунтовані питомі витрати) та дозволяє на цій основі оптимізувати споживання енергії і зменшити її питомі витрати в технологічних процесах.

Система енергоменеджменту забезпечує за рахунок впровадження організаційних заходів стабільну економію енергії (5–15%) на підприємствах різного профілю.

Проведення енергетичного аудиту дає можливість отримати необхідні вихідні дані для визначення потенціалу енергозбереження та планування на їх основі цілеспрямованих заходів

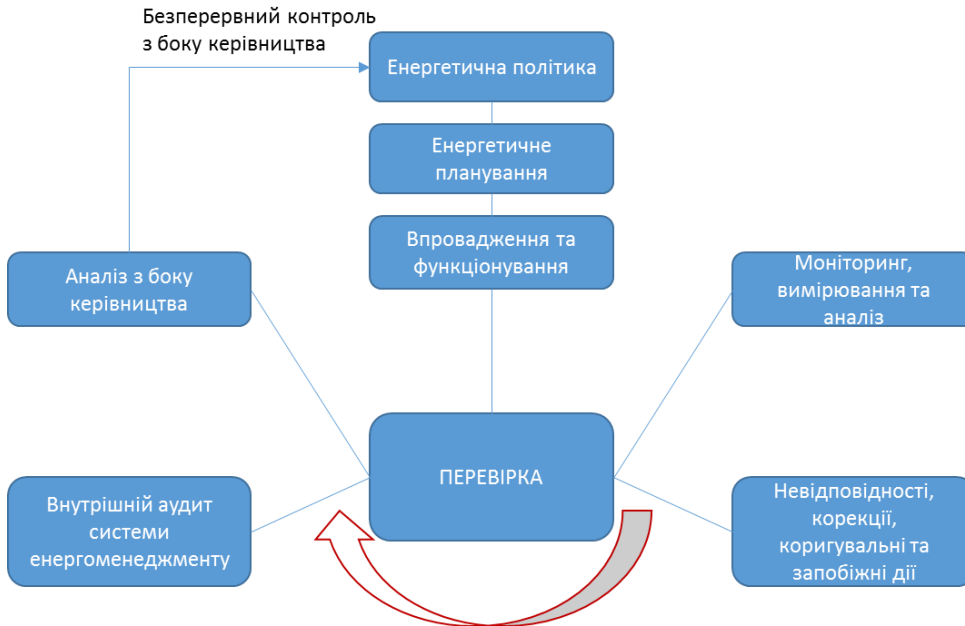
Характерно, що проведення тільки енергетичних аудитів не привело до таких значних результатів. Це пояснюється тим, що ревізія енергоспоживання дає миттєву картину ситуації з енерговикористанням і не гарантує того, що в процесі тривалого впровадження енергозберігаючих заходів їх ефективність залишиться достатньо високою. Крім того, як свідчить практика, тільки частина енергозберігаючих заходів, запропонованих в результаті проведення енергоаудитів, упроваджується.

Яким чином?

СЕНМ впроваджуються на основі стандарту ISO 50001, що встановлює вимоги до системи енергетичного менеджменту, на основі яких підприємство, володіючи достовірною інформацією щодо використання енергетичних ресурсів, може розробити та запровадити енергетичну політику, здійснити постановку цілей, завдань і розроблення планів заходів з енергетичного менеджменту з урахуванням законодавчих вимог.

Цей стандарт ґрунтується на методології, відомій як цикл постійного поліпшення «Плануй — Виконуй — Перевірйай — Дій» («Plan — Do — Check — Act» (PDCA)), і запроваджує енергетичний менеджмент у повсякденну діяльність (практику) підприємства.

Основна ідея такого підходу наведена на малюнку нижче:



Що Ви отримаєте?

Заходи з впровадження системи енергоменеджменту на підприємстві, як правило, маловитратні та швидко окупаються за рахунок економії енергоресурсів: так, **строк окупності витрат для запровадження системи енергоменеджменту складає від 3-х днів до 1 року** (див. приклади проектів нижче) в залежності від розміру підприємства та його питомого енергоспоживання.

Окрім того, за рахунок провадження СЕНМ підприємство отримає:



Загальний ефект- підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку!



Організаційний ефект

- Сталий ефект від збалансованого розподілу функцій в галузі енергозбереження
- Забезпечення управлінської прозорості і керованості компанії
- Залучення всіх категорій персоналу до енергозбереження через мотивацію



Фінансовий ефект

- Поліпшення фінансових показників компанії за рахунок економії енергоресурсів
- Скорочення витрат, виявлення і усунення непродуктивних втрат
- Можливості інвестування у енергозберігаючі проекти з боку фінансових організацій та фондів



Ефект репутації

- Іміджева привабливість компанії, що реалізує політику енергозбереження
- Репутація компанії у якості успішної в підвищенні своєї енергоефективності

Першою компанією в Україні, яка пройшла сертифікований аудит на відповідність вимогам міжнародного стандарту ISO 50001:2011 («Енергетичний менеджмент») стала «С-інжиніринг» (SE Group Int.).

Також системи енергоменеджменту були впроваджені на наступних підприємствах:

- Відкрите акціонерне товариство «Запорізький металургійний комбінат “Запоріжсталь”»;
- ПАТ «Металургійний комбінат “Азовсталь” » (група «Метінвест»);
- ПАТ «Енергомашспецсталь»

та інших.

ПРИКЛАДИ ПРОЕКТІВ

Результати Пілотної Програми ЮНІДО – на молокозаводі

BAT «LACTIS», Молдова

- Відкрите акціонерне товариство (до 10% ринку Молдови)
- Кількість працівників: 185
- Менеджмент почав звертати увагу на ЕЕ 2009 році для зменшення вартості виробництва та впливу росту цін на енергоресурси

Запланований обсяг інвестицій СЕНМ / ЕЕ у 2012 році на 2013-2014 роки складав 410,000 \$

70% впроваджено



Показники покращення LACTIS 2011-2012	
СЕНМ впроваджена	
№. Проектів /Заходів	11
Загальна сума інвестицій (\$)	6,900
2011 Загальна економія коштів (\$)	22,000
Термін окупності (роки)	0.32
2011 Енергозбереження (ГВт год)	328
2011 Зниження викидів парникового газу (тони CO ₂)	160

Результати пілотної Програми ЮНІДО – Автомобільна Промисловість

Toyota Motors Південна Африка

Оптимізація насосних систем

Оптимізація насосів з водним охолодженням

Зменшення витрат коштів/рік (\$)	20,500
Енергозбереження/рік (МВт год)	322.5
Вартість впровадження (\$)	4,600
Термін окупності	3 міс.
тон CO ₂ збереження/рік	310



Оптимізація систем стисненого повітря

Оптимізація компресорів

Зменшення витрат коштів/рік (\$)	49,000
Енергозбереження/рік (МВт год)	774
Вартість впровадження (\$)	0
Термін окупності	→ 0
тон CO ₂ збереження/рік	742

