

**Бориченко О.В.**, канд. техн. наук, доц., **Базюк Т.М.**, асистент,  
**Вишняков В.А.**, студент, **Рибінська Я.В.**, магістрант  
Національний технічний університет України «КПІ», Україна

## **СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ**

Насьогодні існує велика кількість показників енергоефективності, які використовують для оцінювання раціонального та ефективного використання енергетичних ресурсів, але різні міжнародні системи зіставлення таких показників та недосконалість при розробці енергозберігаючих програм роблять плутанину в правильному обранні цих показників.

Енергозбереження є прикладом підвищення енергоефективності за рахунок зменшення витрат енергії з незмінними якістю і кількістю продукції. Для досягнення необхідного ефекту використовують різні, неструктуровані показники енергоефективності, які утворюють один великий інформаційний потік, складний для розуміння, і який не дає поняття яким чином і в якій галузі використовувати ці показники.

Створення єдиної ж системи, яка б розподіляла показники енергетичної ефективності, є дуже актуальним питанням на сьогодні.

Статистичний моніторинг великої кількості показників не проводиться, тому їх оцінка фактично неможлива. Система, що пов'язувала схожі показники та за якою ці показники можна було б розділити на категорії (наприклад, за ієрархічним принципом), дала б змогу оцінювати ефективність впровадження заходів з енергозбереження. Існування такої системи значно скоротило час на виконання поставлених задач.

Наприклад, в європейських країнах використовують – Ключові показники ефективності (англ. Key Performance Indicators, KPI) – це показники діяльності підрозділу (підприємства), які допомагають організації в досягненні стратегічних і тактичних (операційних) цілей. Використання ключових показників ефективності дає організації можливість оцінити свій стан і допомогти в оцінці реалізації стратегії [1].

З метою аналізу та оцінювання ефективності використання ПЕР необхідно розподілити показники енергоефективності за п'ятьма рівнями. Для промислового сектору: регіон; промисловий вузол; підприємство; технологія; обладнання/пристрій. Процеси, що відбуваються на кожному з рівнів є різноплановими та можуть бути деталізованими з різних сторін. Для кожного із цих п'яти рівнів можна визначити ті показники енергоефективності, які найбільш повно відображають характеристики процесів, усуваючи при цьому надлишковість інформації без спотворення інформативності на рівнях. Ці показники повинні бути актуальні в часі, точними та легкодоступними, все це потрібно для економії часу та трудового потенціалу.

Розподіл кількісних показників енергоефективності за ієрархічними рівнями дасть змогу швидко обрати потрібні показники в залежності від того, на якому рівні потрібно проаналізувати впроваджені енергозберігаючі заходи. Але кількісна оцінка енергоефективності є дуже проблемною, також великим питанням є одиниця виміру використаної енергії та якості продукції. Зараз не існує універсальних типів оцінки енергоефективності.

Основним індикатором енергоефективності для підприємств України є енергоємність, але визначення самої енергоємності не є достатнім для пов-

ної оцінки енергоефективності, тому що кожне з підприємств має свої специфічні особливості.

Не існує досконалої системи показників, але можна виділити основні вимоги до такої системи:

- забезпечення ефективного управління підвищенням енергоефективності;
- відображення реального співвідношення між кінцевими результатами і витратами на їх досягнення;
- єдність показників для аналізу планування, стимулювання, контролю;
- врахування особливостей галузі (де використовуються показники);
- зручність розрахунків.

**Висновки.** Управління господарством в різних масштабах є складною задачею та потребує великих зусиль, але підвищення енергоефективності роботи підприємства, так щоб не нашкодити іншим показникам, є ще більш складною. Створення однієї чіткої системи показників набагато спростить їх використання, адже зараз показники використовуються відокремлено, часто дублюються та слабо враховують специфіку інфраструктури підприємства. Також створення такої системи зменшить час, який потрібен на знаходження конкретних показників.

**Список використаних джерел**

1. John C. Van Gorp, S.E.M., USING KEY PERFORMANCE INDICATORS TO MANAGE ENERGY COSTS 2005.