

# МЕТА І ЗАВДАННЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ У ПРОМИСЛОВОСТІ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*Розглянуто поняття «нормалізація енергоспоживання». Визначено основну мету та завдання нормалізації витрати енергії.*

**Ключові слова:** енергоспоживання, підприємство, економія, промисловість.

## *Abstract*

*It was considered a concept of "normalization of energy consumption". It was determined the main purpose and tasks of energy consumption normalization.*

**Keywords:** energy consumption, enterprise, economy, industry.

## Вступ

Під поняттям «нормалізація енергоспоживання» розуміють процес встановлення планової величини витрати енергії на одиницю продукції або виконання одиниці роботи (тобто встановлення планової величини питомої витрати енергії).

Значення нормалізації енергоспоживання в промисловості дуже велике. По-перше, визначаючи науково обґрунтовані норми питомої витрати енергії, створюється база для розрахунку потреби в енергії різних виробничих об'єктів: підприємств, їх підрозділів, окремих агрегатів і технологічних процесів. З іншого боку, норми питомої витрати енергії дозволяють об'єктивно оцінювати ефективність енерговикористання в умовах обсягу, що змінюється, і асортименту продукції, що випускається окремими агрегатами, цехами або підприємствами [1].

## Результати досліджень

Найголовнішою метою нормалізації енергоспоживання в промисловості є:

- забезпечення раціонального й економного витрачання енергії у виробництві;
- встановлення початкових величин для планування енергоспоживання.

При цьому основним завданням нормалізації енергоспоживання (тобто способом досягнення поставлених цілей) є розроблення і використання у виробництві технічно і економічно обґрунтованих, прогресивних норм питомої витрати енергії [1].

Маючи результати енергетичного обстеження на підприємстві можна розробляти заходи з метою економії та заощадження коштів, які витрачаються на оплату паливно-енергетичних ресурсів. Завдання, яке ставить перед собою енергоаудит, полягає в тому, щоб визначити, як і де можна заощаджувати енергетичні ресурси. Наприклад, створюючи центри обліку енергії на підприємстві можна визначити, де найбільше використовується енергія та яким чином обсяг її використання можна зменшити.

Під питомою нормою енергоспоживання розуміють об'єктивно необхідну кількість його споживання на одиницю продукції або реалізація одиниці роботи встановленої якості в конкретних, прогресивних виробничих умовах. Інакше кажучи, нормою питомого споживання енергії є максимально допустима кількість енергоспоживання в цих виробничих умовах. Види норм питомої витрати енергії показано на рис. 1.

Нормалізація енергоспоживання органічно пов'язана з удосконаленням як виробництва, так і самого енергогосподарства підприємства. Разом з тим встановлення норм питомої витрати енергії засноване також на енергетичному обліку, контролі та аналізі енерговикористання, і утворює спільно з ними планову комплексну систему робіт, що систематично проводяться, забезпечують ефективне використання енергоресурсів [1, 2].

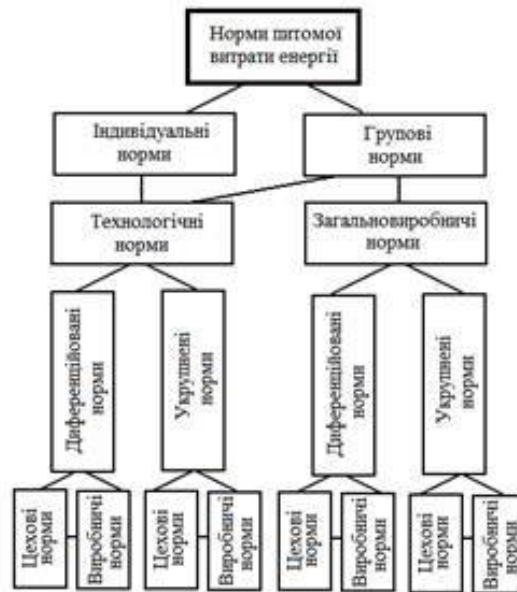


Рис.1. Види норм питомої витрати енергії

З рис.1 видно, що питомі витрати енергії розподіляються між індивідуальними та груповими нормами, які, в свою чергу, поділяються на технологічні та загальновиробничі [1].

Що ж зараз змусить промислових споживачів енергії починати серйозно, практично займатися енергозбереженням? Це може бути досягнуто за допомогою законодавчих засобів, наприклад, шляхом впровадження обов'язкової сертифікації продукції та виробів з їх енергоефективності. Також, необхідний стимул для споживачів енергії. Цим стимулом може послугувати здорожчання ціни на енергію, або ж навпаки, її зменшення. У першому випадку менше використання – менше плати; а в другому – чим менше використання, тим більше «вільних» коштів, які потім можна розподіляти між працівниками того цеху, який найбільше заощадив. Але у першому та другому випадках існує потреба у об'єктивній оцінці ефективності споживання енергії споживачами. На сьогоднішній день єдиним способом отримання такої оцінки є вирішення проблеми нормалізації споживання енергії.

### Висновки

Отже, безпосередньо у споживачів енергії, і перш за все промислових, вже є необхідність у нормалізації свого енергоспоживання, але вже з економічних міркувань, а не під адміністративним тиском. Принаймні слід вважати, що без вирішення завдання нормалізації енергоспоживання не може бути і мови про практичне енергозбереження.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Толбатов В.А. Організація систем енергозбереження на промислових підприємствах: навчальний посібник /В.А. Толбатов, І.Л. Лебединський, А.В. Толбатов. – Суми: Видавництво СумДУ, 2009. – 195 с.
2. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України / М.П. Ковалко, С.П. Денисюк. – Київ: УЕЗ, 1998. – 506 с.

**Надія Олександрівна Манжак** – студент групи 4Е-166, факультет електроенергетики та електромеханіки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: nadiamanzhak1998@gmail.com

Науковий керівник: **Юлія Андріївна Шулле** – кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Nadia A. Manzhak** – Power and Electrical Engineering Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: nadiamanzhak1998@gmail.com

Supervisor: **Iuliia A. Shullie** – Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of the department of electrical systems of power consumption and energy management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.