

## УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ ЯК ВАЖЛИВА ПЕРЕДУМОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВ

**Б. А. Костюковський, О. П. Максимець**

ТОВ “Енергоконсалт”, Київ

Надійшла до редакції 27.05.05

**Резюме:** Доведена актуальність задач управління енергоспоживанням та енергозабезпеченням підприємства. Наведені основні функції, покладені на систему управління енергоспоживанням та енергозабезпеченням підприємства; розраховані етапи введення в дію цієї системи, а також показана оцінка можливого економічного ефекту, який можна отримати за рахунок експлуатації системи.

**Ключові слова:** управління, енергоспоживання, енергоефективність, енергозбереження, моніторинг.

**Б. А. Костюковский, А. П. Максимець. УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ КАК ВАЖНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ.**

**Резюме:** Доведена актуальность задач управления энергопотреблением и энергообеспечением предприятия. Приведены основные функции, возложенные на систему управления энергопотреблением и энергообеспечением предприятия; рассчитаны этапы введения в действие этой системы, а также показана оценка возможного экономического эффекта, который можно получить за счет эксплуатации системы.

**Ключевые слова:** управление, энергопотребление, энергоэффективность, энергосбережение, мониторинг.

**В. А. Kostyukovsky, A. P. Maksimetz. ENERGY MANAGMENT AS A KEY FACTOR OF ENTERPRISE'S EFFICIENCY INCREASE.**

**Abstract:** The article proved the importance of the task of enterprise's energy consumption and energy supply optimization control. Main functions, implementation steps of the energy consumption and energy supply optimization control system are discussed. The assessment of the possible economic advantage from the use of such system is also represented in the article.

**Keywords:** management, energy conception, energy efficiency, energy conservation, monitoring.

Поряд з необхідністю вирішення традиційних задач управління виробничо-фінансовою діяльністю підприємства для забезпечення його ефективної роботи важливого значення, особливо для енергоємних підприємств, набуває проблема успішного створення системи управління енергоспоживанням та енергозабезпеченням (СУЕЕ). Це стає особливо

важливим в теперішніх умовах, коли в Україні з великою вірогідністю прогнозується подальше зростання вартості енергоносіїв.

Необхідність створення СУЕЕ недооцінюється керівництвом багатьох підприємств, і в сфері енергоспоживання головним чином вирішується задача безперервного забезпечення потреб підприємства в паливно-енерге-

тичних ресурсах (ПЕР), а підвищення енерго-ефективності, енергозбереження та оптимізації енергозабезпечення виконується не системно, а, як заведено, за "залишковим" принципом фінансування.

Найважливішою передумовою впровадження СУЕЕ у виробництво є розуміння керівництвом підприємства необхідності її створення як невід'ємного елемента загальної системи управління фінансово-виробничою діяльністю.

Впровадження цієї системи забезпечить вирішення таких важливих задач:

- оптимізацію закупівлі енергоносіїв;
- оптимізацію складу портфеля замовлень;
- оптимізацію використання виробничих потужностей при виконанні замовлень;
- підтримку обладнання, машин та механізмів у нормальному експлуатаційному стані;
- моніторинг ефективності енергоспоживання на різних стадіях окремих технологічних процесів та по підприємству в цілому;
- регулярне проведення комплексного енергетичного обстеження (аудиту), визначення можливих шляхів підвищення ефективності використання ПЕР, розробку відповідних заходів, оцінку техніко-економічної ефективності та формування плану заходів;
- впровадження доцільних до реалізації заходів зі зниження енергетичної складової собівартості продукції та аналіз відповідності отриманих ефектів до тих, які планувалися; визначення причин та наслідків виникаючих розбіжностей тощо.

Як показує практика, створити власними силами таку систему підприємство не в змозі через такі чинники:

- значна завантаженість спеціалістів підприємства поточними виробничими проблемами;

- психологічна складність зобов'язати самого себе перейти на іншу технологію роботи і, як наслідок, бажання мінімізувати відмінність нової системи від існуючої;
- зазвичай недостатній рівень кваліфікації співробітників підприємства для успішного вирішення цієї задачі через відсутність відповідного досвіду, комплексного підходу, узгодженого розуміння як технологічних особливостей виробництва, так і організаційно-управлінських та фінансово-бухгалтерських аспектів управління підприємством.

Тому найбільш доцільним уявляється залучення для створення СУЕЕ енергосервісних компаній (ЕСКО), які спеціалізуються на наданні подібних послуг. При прийнятті рішення щодо створення СУЕЕ керівництвом підприємства повинно враховувати ось що:

1. Створення та впровадження СУЕЕ потребує певного часу, організаційних зусиль та фінансових витрат на розробку та впровадження.
2. Впровадження СУЕЕ збільшить обсяг робіт та відповідальність окремих працівників, що може викликати їх протидію впровадженню СУЕЕ.
3. СУЕЕ повинна розглядатися як система з постійним розвитком, що обумовлює:
  - поетапність у розробці та впровадженні СУЕЕ (дотримання принципу "step by step") з дотриманням критерію "витрати – ефективність", обмеженості фінансових ресурсів та з врахуванням існуючих можливостей для реалізації СУЕЕ на підприємстві (кваліфікація персоналу, наявність системи обліку та стану програмно-інформаційного забезпечення управлінсько-виробничої діяльності, рівень телекомунікацій тощо);
  - необхідність постійного моніторингу ефективності роботи СУЕЕ в системі загального управління виробничо-фінансовою

діяльністю підприємства та її вдосконалення за результатами такого моніторингу.

Алгоритм впровадження СУЕЕ залежить від багатьох чинників – специфіки технологічних процесів, рівня кваліфікації співробітників тощо. Проте (як свідчить досвід ТОВ "Енергоконсалт") його доцільно проводити за таким планом, коли, з однієї сторони, у підприємства є можливість отримати ефект від залучення послуг ЕСКО до впровадження СУЕЕ, а з іншого – фахівці ЕСКО зможуть за умови залучення всього масиву необхідної інформації для створення системи управління передати свій досвід персоналу підприємства. Цей план передбачає:

- проведення обстеження та аналізу систем енергозабезпечення, енергоспоживання підприємства, визначення їх теперішнього стану та техніко-економічних і управлінських проблем функціонування;
- формування заходів по підвищенню ефективності енергозабезпечення підприємства та використання енергоресурсів на основі їх техніко-економічної оцінки, визначення доцільності та пріоритетності реалізації;

- розробку проекту СУЕЕ з урахуванням специфічних особливостей підприємства та програми її впровадження, включаючи підготовку необхідного методичного забезпечення, інструкцій та регламентів, критеріїв прийняття рішень для забезпечення узгодженої роботи експлуатаційного, технічного та адміністративного персоналу;
- навчання персоналу та впровадження СУЕЕ.

Повнофункціональна СУЕЕ дає можливість постійно вести роботи по підвищенню ефективності роботи підприємства шляхом мінімізації енергетичної складової в собівартості продукції і, як наслідок, забезпечувати конкурентоспроможність та рентабельність виробництва.

Досвід свідчить про неабияку ефективність впровадження такої системи. Зазвичай зниження витрат на енергозабезпечення підприємства тільки за рахунок реалізації маловитратних заходів, визначених на 1-му та 2-му етапі впровадження СУЕЕ, складає 5–7 %, що практично повністю компенсує необхідні інвестиції для її впровадження.