

**УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯМ ТА ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ  
НА ПРОМИСЛОВИХ ТА ГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

Олійник Ю. С.

*Українська інженерно-педагогічна академія (м. Харків)*

*Розглянуто сучасні проблеми, які стосуються енергозбереження на промислових підприємствах та на об'єктах бюджетної сфери. Проаналізовано переваги використання приладів обліку та контролю електроенергії.*

**Постановка проблеми.** Із зростанням цін на енергоносії і передачею житлового фонду більшості підприємств на баланс адміністрації міст і районів значно виросла величина засобів направлених з обласного бюджету на фінансування споживачів енергії.

Становище посилюється тим, що системи опалювання і гарячого водопостачання житлових і громадських будівель характеризуються високим рівнем витрат теплової енергії [5].

Організації бюджетної сфери є крупними споживачами енергетичних ресурсів. Витрати бюджетів усіх рівнів на їх зміст складають значну частину всіх бюджетних витрат. Тому одному з пріоритетних завдань в області енергозбереження є проведення заходів для зниження величини бюджетних коштів, спрямованих на фінансування енергоспоживання організацій.

Наразі витрати організацій бюджетної сфери у значній мірі визначаються платежами за споживані енергетичні ресурси. При цьому енергетичні ресурси витрачаються неекономно, внаслідок зростаючих витрат енергії без помітного підвищення рівня комфортності.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві України здійснюється з метою раціонального використання та економії паливно-енергетичних ресурсів і є основою запровадження економічних механізмів стимулювання енергозбереження [5]. Постановою Кабінету Міністрів України від 15.07.97 року №786 "Про порядок нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів енергоресурсів у суспільному виробництві" нормування витрат енергоресурсів поширене на виробничу сферу регіонів України. З метою надання методичної допомоги галузям та регіонам у реалізації постанови Держкоменергозбереження розроблено та затверджено наказом від 14.10.97р. № 93 Основні методичні положення з нормування витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві. [5].

**Мета статті.** Наразі дуже швидко поширюється використання як на вітчизняних підприємствах, так і за кордоном систем обліку та контролю споживання електроенергії. Крім функції обліку ці системи також здійснюють контроль та управління електроспоживанням на підприємствах.

Основний економічний ефект полягає в тому, що зменшується сплата за споживану електроенергію та потужність, а для енергокомпаній в часи зниження максимумів споживання – в зменшенні капіталовкла-

день на збільшення генеруємої потужності. За рахунок різниці в тарифах можливо отримати значний економічний ефект, який дозволяє компенсувати витрати на створення такої системи за декілька місяців [1]. При цьому, бюджетні організації не мають фізичної можливості скорочення витрати енергоресурсів.

Хоча проблема енергозбереження для бюджетних організацій на перший погляд є чисто технічною, проте практика проведення енергозберігаючих заходів показала, що дана проблема є техніко-економічною. Мета статті полягає в аналізі сучасного стану управління енергозбереженням на об'єктах енергоспоживання бюджетної сфери та промислових підприємствах [2].

**Основні матеріали дослідження.** Система нормування питомих витрат ПЕР знайшла своє відображення і в законопроектах, підготовлених Держкоменергозбереження, якими формується економічний механізм стимулювання ефективного використання енергоресурсів. Це і Закон України "Про внесення змін та доповнень до Кодексу України про адміністративні правопорушення", яким передбачена адміністративна відповідальність посадових осіб за порушення у сфері використання енергоресурсів, зокрема за невиконання встановлених норм питомих витрат.

Вирішення проблеми енергозбереження для бюджетних організацій вимагає поєднання засобів економічного стимулювання і адміністративної дії. Крім того, енергозбереження вимагає впровадження засобів обліку і регулювання витрати енергоресурсів [1]. В умовах дефіциту бюджету, сьогодні здійснюються заходи для скорочення витрат енергоресурсів бюджетними установами і організаціями, запроваджувати ліміти споживання енергетичних ресурсів.

Ліміти встановлюються, виходячи із забезпечення безаварійного функціонування організацій і можливостей оплати за споживані енергетичні ресурси. Аналіз способів визначення лімітів показав, що лише розрахунки на основі прогресивних норм питомих показників енергоспоживання об'єктів, не дивлячись на свою трудомісткість і фінансові витрати, дозволяють достовірно встановити ліміти споживання енергетичних ресурсів організацій, точно планувати обсяги споживання енергетичних ресурсів і обґрунтовувати витрати на них.

Даний спосіб визначення лімітів вимагає складання енергетичного паспорта організації, де вказані дані про енергетичні об'єкти організації, обсяги споживання енергетичних ресурсів, питомі показники споживання енергоресурсів [5]. Енергетичні паспорти

організацій є первинними обліковими документами, лежачими в основі техніко-економічного розвитку енергозберігаючих робіт. Вони дозволяють координувати такі роботи в масштабі регіону і стимулювати їх розвиток.

Цілі енергетичної паспортизації наступні:

- економія бюджетних коштів;
- оцінка реального стану енергетичного господарства організацій;
- розрахунок лімітів споживання електроенергії для організацій, виходячи з об'єктивних потреб енергетичних господарств і можливостей бюджетного фінансування;
- стимулювання організацій при проведенні енергозберігаючих заходів.

Вирішення проблеми енергозбереження для бюджетних організацій вимагає створення автоматизованих системи управління процесами енергозбереження в організаціях бюджетної сфери на основі енергетичних паспортів організацій [1].

В ході управління процесами енергозбереження повинні вирішуватися наступні завдання:

- 1) робота з організаціями для складання енергетичних паспортів;
- 2) обробка даних енергетичних паспортів організацій, яка включає розрахунок лімітів споживання енергетичних ресурсів в натуральному і грошовому виразах;
- 3) виявлення об'єктів із завищеним споживанням ресурсів за даними енергетичних паспортів;
- 4) організація і проведення енергоаудитів на об'єктах організацій з виробленням переліку енергозберігаючих заходів;
- 5) стимулювання організацій при проведенні енергозберігаючих заходів;
- 6) аналіз результатів проведення енергозберігаючих заходів з виробленням подальших рішень.

Внаслідок великого обсягу оброблюваної інформації при веденні енергетичних паспортів управління процесами енергозбереження доцільно автоматизувати. Автоматизація забезпечить вирішення різноманітних завдань, які можуть зустрічатися в ході управління енергозбереженням. Програма автоматизації ведення енергетичних паспортів має бути побудована, як база даних по енергетичних об'єктах, в якій реалізовані ряд розрахункових операцій:

- 1) обчислення питомих показників споживання енергоресурсів;
- 2) розрахунок лімітів споживання електроенергії в натуральному і вартісному виразах;
- 3) статистичний аналіз споживання електроенергії об'єктами;
- 4) складання плану проведення енергетичних аудитів.

Однак, процес управління енергозберігаючих функціями вимагає значних витрат. В зв'язку з цим зі всією очевидністю встає задача мінімізації витрат на функціонування системи управління процесами енергозбереження [5].

Найбільш трудомісткою і витратною компонентою управління енергозбереженням є проведення енергетичних аудитів. Тому мінімізація числа енергетичних аудитів є одним з головних критеріїв оптимі-

зації процесу енергетичної паспортизації.

**Висновки.** Розвиток ринкових стосунків в Україні виявив цілий ряд економічних проблем. Серед них необхідно виділити проблему енергозбереження як одну з основних аспектів економічних зв'язків.

Даній проблемі в даний час приділяється особлива увага у зв'язку із зростанням цін на паливно-енергетичні ресурси, низькою ефективністю їх використання і громадською цінністю об'єктів господарства. У зв'язку з цим рішення задачі вдосконалення механізму управління процесами енергозбереження в організаціях бюджетної сфери на рівні області (регіону) представляється актуальною [5].

#### Список використаних джерел

1. Олійник Ю. С. Аналіз та впровадження АСКОВЕ на підприємствах / Ю. С. Олійник // Системи обробки і інформації: зб. наук. праць. - ISSN 1681-7710. - Харків, 2016. - Вип. 3(140). - С. 231-216.
2. Олійник Ю. С. Аналіз та впровадження автоматизованих систем контролю та обліку електроенергії / Олійник Ю. С. // Academic society of Michal Baludansky modern scientific researches and developments: theoretical value and practical results – 2016: materials of International scientific and practical conference (Bratislava, 15-18 March 2016). - K.: LLC "NVP" Interservice", 2016. - 99 p.
3. НАКАЗ від 17 квітня 2000 року №32/28/28/276/75/54 Про затвердження Концепції побудови автоматизованих систем обліку електроенергії в умовах енергоринку.
4. Офіційний сайт державного підприємства "Енергоринок". - <http://www.er.gov.ua>.
5. "Управління енергозбереження на підприємствах" // Електронний журнал енергосервісної компанії "Еско". - 2005. - № 5.

#### УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕМ И ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ И ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Олейник Ю. С.

*Рассмотрены современные проблемы, которые касаются энергосбережения на промышленных предприятиях и на объектах бюджетной сферы. Проанализированы преимущества использования устройств учета и контроля электроэнергии.*

#### POWER MANAGEMENT AND POWER FOR INDUSTRY AND BUSINESS ENTERPRISES

Y. Oleynik

*The modern problems relating to energy conservation in industry and public sector facilities. The advantages of using the devices for accounting and control of electric power.*