

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ЕНЕРГЕТИЧНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Окушко О. В., к.т.н., доц., e-mail: oaleks@ukr.net

Радько І. П., к.т.н., доц., e-mail: ivan_radko@ukr.net

Наливайко В. А., к.т.н., доц., e-mail: nva041@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Актуальність дослідження. Підвищення ефективності енергетичної галузі і, в першу чергу питань мінімізації енергетичних, сировинних та фінансових ресурсів є одним із пріоритетних напрямів нашої держави. Вирішення цієї проблеми визначається розробкою комплексу заходів з енергозбереження, яке являє собою реалізацію правових, організаційних, науково-виробничих, енерготехнічних та економічних заходів, що сприяє ефективному використанню електричної енергії та паливно-енергетичних ресурсів.

Енергетична проблема завдяки глибокому проникненню енергетики в усі галузі економіки на фоні інтенсивного світового розвитку сприяє зростанню ролі енергозбереження [1].

Проблема енергозбереження шляхом зменшення енергетичних витрат являє собою один з найбільш ефективних напрямів науково-технічного прогресу і стає вирішальним фактором у світовому аспекті.

Питання енергозбереження являє собою визначальний фактор тривалої дії і впливу на економіку будь-якої держави, що і підтверджує актуальність вирішення його.

Метою досліджень. Метою досліджень є: оцінка ефективності та доцільності енергозберігаючих заходів, в т.ч. при пропагуванні ідеї енергозбереження у різних галузях народного господарства та на всіх рівнях, включаючи населення.

Основні матеріали досліджень. Енергетика, як галузь виробництва, розвивається небачено швидкими темпами, незважаючи на військові дії, являє собою галузь, яка має суттєве значення для виробництва та життєзабезпечення сучасного суспільства. Вона є нині найважливішим матеріальним засобом, який використовують у виробництві практично в усіх галузях економіки [2].

Разом з тим, електрична енергія не зовсім звичний товар: потрібно, щоб живлення електроенергії відбувалося постійно, її не можна зберігати у великих об'ємах; її якість неможливо перевірити перед використанням.

Електрична енергія являє собою єдиний вид продукції, яка для свого транспортування від джерела до споживача витрачає свою частину і не вимагає для цього інших ресурсів. При цьому треба пам'ятати, що транспортування любых матеріальних предметів вимагає витрат енергії, що є характерною особливістю електроенергії. Специфікою електроенергії, яка фактично являє собою продукт споживання, є те, що вона може погіршуватися ще до її постачання, а споживач змушений її використовувати з якістю, яку погіршує інший споживач.

Дослідженнями встановлено, що при умові витрат на електроенергію більше 29 – 30 % вартості виробленої продукції підприємство знаходиться на межі банкрутства, при 24 – 29 % – підприємство стає безприбутковим і тільки у випадку, коли витрати на електроенергію не перевищують 24 % підприємство стає прибутковим [3, 4].

Розвиток електроенергетики у світі на фоні мінімізації витрат енергії на одиницю продукції обумовив появу нових концепцій, а саме:

- внесення змін в умови роботи енергетичного ринку;
- необхідність врахування зростання вимог споживача до якості електроенергії;

– розвиток науково-технічного прогресу із врахуванням необхідності створення нового високоефективного і енерго-зберігаючого електрообладнання, приладів силової електроніки тощо.

Енергетична проблема особливо актуальна в Україні, яка, маючи значну кількість сучасних енергоємних галузей економіки, в т.ч. машинобудування, хімічну промисловість, сільське господарство та ін., має можливості задовольнити свої потреби власними паливно-енергетичними ресурсами тільки на 45 – 55 %. Таким чином проблема енергозбереження України є не тільки проблемою енергетичної, але і фактично національної безпеки нашої країни, де саме життя примушує нас витратити якомога менше енергії, використовуючи її ефективно і раціонально, тобто вирішення задач енергозбереження повинні стати для нас однією із загальнонаціональних ідей [2].

Однією з головних причин існування енергетичної проблеми у нас в Україні є висока енергоємність валового продукту, що обумовлюється питомою вагою паливно-енергетичних ресурсів та високим рівнем витрат електричної енергії. Так, наприклад, питома вага енергоносіїв у процесах виробництва продукції сягає 14 – 22 % проти 2,5 – 4,0 % у високорозвинутих країнах, а енергоємність, у рази (5 – 12) вища ніж у більшості країн світу.

Все це підтверджує необхідність та своєчасність вирішення головного елемента енергетичної проблеми – енергозбереження.

Висновок. Проблема енергозбереження у сенсі розвитку енергетики безпосередньо пов'язана із оцінкою якості енергії. Серед найбільш загальних підходів у стратегії енергозбереження треба максимальну увагу приділити методам раціонального використання електроенергії в усіх галузях народного господарств. Пріоритетними напрямками при цьому слід вважати застосування сучасних новітніх ресурсозберігаючих технологій у сфері електротехнічних об'єктів, методів математичного моделювання та оптимізації при вирішенні питань щодо систем електропостачання та електроспоживання; широкого використання і пошуку нових джерел енергії та її акумуляції.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Арутюнян А. А. Основи енергосбереження / А. А. Арутюнян. – М.: Энергосервис. – 2007. – 600 с.
2. Іноземцев Г. Б. Енергозбереження в системах електропостачання сільського господарства: Навч. посібник / Г.Б. Іноземцев, В.В. Козирський, О.В. Окушко; за ред. Г.Б. Іноземцева. – К.: «ЦП «КОМПРИНТ». – 2015. – 151 с.
3. Ковалко М. П. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України / М. П. Ковалко, С. П. Денисюк; за ред. А. К. Шидловського. – К.: УЕЗ. – 1998. – 512 с.
4. Корчемний М. О. Енергозбереження в агропромисловому комплексі / М. О. Корчемний, В. С. Федорейко, В. Г. Щербань. – Тернопіль: Підручник і посібник. – 2001. – 984 с.