

УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЯМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

¹Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Анотація. У статті здійснено дослідження практичних аспектів управління технологіями енергозбереження на підприємствах. Проаналізовано узагальнюючі оцінки пріоритетності при виборі альтернативи видів відновлювальної енергії на основі АНР-аналізу.

Ключові слова: технології енергозбереження, енергоефективність, енергоменеджмент, стратегія, альтернатива

Abstract: The article examines the practical aspects of energy saving technology management in enterprises. Generalized estimates of priority in the selection of alternative types of renewable energy based on AHP analysis are analyzed.

Keywords: energy saving technologies; energy efficiency; energy management; strategy; alternative

Головними механізмами перспективного розвитку всіх промислових підприємств є зниження податку на прибуток підприємств та отримання пільгових кредитів на купівлю та встановлення енергоефективного обладнання, також спеціальні норми амортизації енергоефективного обладнання є стимулом впровадження цього обладнання; використання енергоаудиту, енергоменеджменту, добровільних угод.

Дослідження особливостей врахування аспектів енергозбереження в розвитку промислового підприємства у бізнес-плануванні рекомендовано вести в процесі розгляду цих видів планової роботи, наголошуючи на заходах енергозбереження, що мають відображатися у відповідних планах паралельно із заходами інноваційного характеру, що зумовить необхідність переведення економіки на енергоефективний шлях розвитку промисловості, покращить інвестиційний клімат для залучення бізнесу, сприятиме підвищенню конкурентоспроможності виробництва.

Промислові підприємства мають знайти оптимальне рішення щодо стратегії інноваційного розвитку на основі енергозбереження, при якому значення цільових функцій буде прийнятним. На основі цього рішення необхідно провести аналіз отриманого результату та визначити доцільність реалізації різноманітних напрямків розвитку промислових підприємств на основі енергозбереження.

Формування стратегії розвитку на промислових підприємствах на основі енергозбереження є процесом, який дає змогу вивчати можливу поведінку постачальників енергії для вибору серед них найбільш прийняттого варіанту енергопостачання на певний період часу.

Реальна можливість вибору постачальників енергетичної продукції з урахуванням необхідності забезпечення ними відповідного рівня надійності енергопостачання у разі найменших витрат пов'язана з формуванням конкурентного ринку в енергетиці і з можливістю купівлі електричної енергії на оптовому ринку.

Стратегія розвитку промислових підприємств на основі енергозбереження, яка є за своїм характером функціональна, повинна бути спрямована, насамперед, на реалізацію загальної стратегії розвитку промислового підприємства, враховуючи водночас стан внутрішнього середовища і його можливу динаміку.

Саме тому у разі формування стратегії розвитку промислових підприємств на основі енергозбереження повинні враховуватися обмеження, що накладаються прийнятою загальною стратегією розвитку підприємства на чисельність персоналу енергетичних служб, розмір виділених їм матеріальних ресурсів та інвестицій для підтримки необхідних пропорцій у розвитку енергетичного господарства та основного виробництва.

Широка взаємозалежність окремих енергетичних установок, використання паливно-енергетичних ресурсів і застосування технологічних процесів у виробництві продукції передбачає об'єктивну необхідність оптимізації прийнятих рішень в сфері процесу формування стратегії розвитку промислових підприємств на основі енергозбереження з урахуванням того впливу, який вони будуть чинити на економічні результати діяльності підприємства і конкурентоспроможність продукції.

Відновлювальними джерелами енергії для підприємства можуть бути такі альтернативи: вітрова енергія, сонячна енергія, біопаливо, енергія вторинних енергетичних ресурсів. Узагальнюючі оцінки пріоритетності при виборі альтернативи наведені у табл. 1 [1].

Таблиця 1

Узагальнюючі оцінки пріоритетності при виборі альтернативи [1]

Види відновлювальної енергії	Числове значення оцінки пріоритетів критеріїв				Глобальні пріоритети (бізнес та споживча цінність)
	Вартість	Продуктивність на весь термін служби	Безпека	Надійність	
	0,406575	0,335	0,355	0,350025	
Сонячна енергія	0,5204	0,3227	0,7884	0,7185	0,5875
Вторинні енергетичні ресурси	0,1938	0,1237	0,3677	0,2462	0,4657
Біопаливо	0,0941	0,5388	0,1634	0,3894	0,296425
Вітрова енергія	0,818	0,3548	0,1005	0,046	0,329825

У нашому випадку максимальною, з урахуванням усіх критеріїв, є оцінка для першої альтернативи – сонячна енергія, яка має максимальне значення пріоритету. З іншої сторони розв'язок цієї задачі дає нам можливість розподілити наявні ресурси між альтернативними варіантами відповідно до їх пріоритетів. Наступною пріоритетною є альтернатива – використання біопалива, потім – використання вторинних енергетичних ресурсів і на четвертій позиції – використання вітрової енергії.

На підставі проведених розрахунків щодо реалізації стратегії промислового підприємства на основі енергозбереження, важливо відзначити окремі рекомендації щодо її впровадження: використання сонячної та вітрової енергії можна застосувати на промислових підприємствах для виробництва гарячої води, на технологічні, господарсько-побутові потреби, на виробництво електричної енергії (з впровадженням «зеленого тарифу» на виробництво електричної енергії розвиток промислового виробництва електроенергії за допомогою сонячних батарей став фінансово обґрунтованим).

Великі потужності споживання електричної енергії і значна енергоємність застарілого обладнання надасть можливість повністю перейти на автономне живлення таким видом енергії, оскільки сонячні установки та вітрогенератори є малопотужними і працюють з низьким ККД та потребують спеціальних природних умов, значних площ та великих капітальних витрат.

Отже, розробка стратегії розвитку на основі енергозбереження промислових підприємств стає необхідним інструментом в системі стратегічного управління діяльністю підприємства, спрямованою на підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів та зниження величини енергетичних витрат. Формування стратегії розвитку промислових підприємств на основі енергозбереження передбачає необхідність всебічного врахування впливу різних факторів зовнішнього і внутрішнього середовища на результати діяльності підприємства і підвищення конкурентоспроможності продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гільорме Т. В. Обґрунтування управлінських рішень щодо запровадження технологій енергозбереження на промислових підприємствах: теорія, методологія, практика : монографія. Запоріжжя : КПУ, 2020. 300 с.

Гільорме Тетяна Вікторівна, доктор економічних наук, доцент, провідний науковий співробітник, Науково-дослідний інститут енергетики, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро, e-mail: gillyorme@i.ua

Hilorme Tetiana V. – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, Scientific Research Institute of Power, Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, e-mail: gillyorme@i.ua