

ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Бархатов О. М., Ковальчук І. М.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Аналіз енергетичного стану України порівняно з іншими країнами. Шляхи вирішення проблем енергобезпеки України.

Постановка проблеми. Дані аналізу законодавчих документів України, наукових статей свідчать, що питання енергетичного стану країни за останнім часом є дуже актуальними і вимагають негайного рішення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідниками встановлено, що енергоефективність України становить серйозну загрозу для її економічної безпеки, наслідком якої є деформована структура виробництва та енергоспоживання, використання застарілих виробничих фондів енергетики, повільне впровадження енергозберігаючих технологій. В той же час країна має всі можливості для покращення своєї енергобезпеки.

Мега статті - аналіз енергетичного стану України та обґрунтування необхідності використання нетрадиційних джерел енергії.

Основні матеріали дослідження. На сучасному етапі рішення паливно-енергетичної проблеми визначаються можливості, темпи та напрями соціально-економічного розвитку України, перспективи зростання рівня енергетичної безпеки. Значення паливних ресурсів для економіки важко переоцінити: їх нестача або відсутність унеможливує процес виробництва, роботу промисловості, сільського господарства і транспорту. До таких ресурсів відносяться вугілля, нафта, газ [1].

На жаль, економіка України сьогодні залежить від імпорту енергоносіїв, а тому проблема енергопостачання була і є однією з найактуальніших. Постійний пошук внутрішніх резервів, робота над технологіями, що дозволяють зменшити енергоємність виробництв, і існуючі проекти використання альтернативної енергетики дають можливість в недалекому майбутньому ситуації змінюватися на краще. В Україні є всі передумови для інтенсивного розвитку, видобутку та використання нетрадиційних джерел енергії. Перехід промисловості України до ринкової економіки змусив підприємства всіх галузей і керівників усіх рангів всерйоз задуматися про необхідність економії паливно-енергетичних ресурсів.

Основним доказом готовності України до енергетичних змін стала програма "Енергетична стратегія 2030".

Основними завданнями цієї програми є:

- інтеграція об'єднаної енергосистеми України до європейської з послідовним збільшенням експорту енергії;
- зміцнення позиції України як держави - транзитера нафти і газу;
- створення умов для постійного та високоякісного задоволення попиту на енергетичні продукти;
- підвищення рівня енергетичної безпеки держави;

- зниження рівня енергоємності виробництва;
- зменшення техногенного навантаження [3].

Наступними документами, що підтверджує зацікавленість України у проведенні енергетичних реформ, є Указ Президента України про питання енергетичної безпеки України, Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо стимулювання заходів з енергозбереження", Закон України "Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу". Закон передбачає зобов'язання держави купувати по "зеленим" тарифам електроенергію, вироблену на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії.

Оцінка стану енергетичної безпеки України представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 - Стан енергетичної безпеки України

Показник	Граничні значення	Оцінка показника для України
Зниження енергоємності ВВП	Не менш 1-2% на рік	Зростає і в 2-3 рази перевищує показник розвинених країн
Річні інвестиції у ПЕК до вартості його фондів	Не менш 4-5%	Менше 1%
Зношеність виробничих фондів ПЕК	Не більше 45%	Близько 60%
Ставлення приросту запасів нафти до їх річний видобутку	Не менш 1,5-2 %	В середньому 0,5
Диверсифікація зовнішніх джерел надходження нафти і газу	Не менш трьох джерел	Два джерела: Нафта - Росія, Казахстан; Газ - Росія, Туркменістан
Запаси вугілля, виходячи із середніх потреб січня	Понад 40 %	В середньому 15-25 %
Сумарний недовідпуск ПЕР всім категоріям споживачів	Не більше 1-2% від потреби	Понад 10%
Умовна повнота чинного законодавства у сфері ПЕК	Не менш 80-90 %	Близько 65 %

З таблиці випливає, що одним з головних показників раціонального використання енергоресурсів є енергоефективність. Енергоефективність - це відношення фактичного значення показника використання енергоресурсів до теоретично досяжного [4]. Також

існує набір показників для різних енергетичних процесів, згідно з яким ефективність - це вимірювана величина, що дозволяє оцінити результат процесу.

Низька енергоефективність становить серйозну загрозу для економічної безпеки України, наслідком якої є деформована структура виробництва та енергоспоживання, використання застарілих виробничих фондів енергетики, повільне впровадження енергозберігаючих технологій і ряду інших причин. Гіпертрофовані потреби в енергоносіях виступають потенційним джерелом інфляції, державного боргу, пасивного торговельного балансу, посилюють залежність від зовнішніх поставок, роблять українські товари неконкурентоспроможними. Ігнорувати високу енергоемність української економіки вже не представляється можливим. Тому проведення енергозберігаючої політики має стати найважливішим державним завданням.

На нинішньому етапі економічного розвитку країни ступінь відповідності його паливно-енергетичного господарства вимогам енергетичної безпеки низький. Україна належить до енергодефіцитних країн - за рахунок власних джерел вона задовольняє свої потреби менш ніж на 50 %. З більшості країн світу такий рівень енергозабезпеченості один з найнижчих. Проблема полягає в неприпустимо низькій ефективності використання енергоносіїв та відсутності диверсифікації джерел їх імпорту.

Одним з пріоритетних напрямків розвитку вітчизняної та світової енергетики в даний час є використання нетрадиційних відновлюваних джерел енергії. На даний час, незважаючи на значний потенціал нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії, їхня частка в енергетичному балансі країни не перевищує 1%. Виробництво електроенергії електростанціями на нетрадиційних та відновлювальних джерелах енергії прогнозується збільшити до 2 мільярдів кВт·год. у 2030 році - тобто у двадцять разів.

На сьогоднішній день використання теплових насосів, без сумніву, є найбільш перспективними серед джерел "нетрадиційної енергетики" для вирішення проблем енергозбереження, завдяки можливості "черпати" поновлювану енергію з навколишнього середовища. Згідно даним Міжнародного енергетичного Агентства (IEA) до 2020 р. у розвинених країнах світу частка опалення й гарячого водопостачання тільки за допомогою теплових насосів винна скласти 75 %.

Значним джерелом альтернативного газового палива є метан вугільних родовищ. Кількість метану у вугільних пластах України становить близько 12 трлн.м³ [5]. Висока газоносність притаманна вугільних пластах і породах, які залягають вище і нижче вугільних пластів. Кількість метану в таких породах, за умови ефективного використання, в два рази вище наведеного показника.

Значимим показником є вітроенергетика. В даний час цей вид енергії використовується більш ніж в 30 країнах. Сумарна встановлена потужність вітроенергетичних установок у світі у 1999 р. становила вже 13900 МВт [1]. В даний момент в Україні у стадії будівництва і промислової експлуатації знаходяться сім вітрових електростанцій, де встановлено більше 457 повітряагрегатів.

В ряду перспективних для розвитку в Україні поновлюваних джерел енергії - сонячна енергетика займає не останнє місце. Якщо оцінити всю сонячну енергію, яку наша планета отримує за один рік, то вона приблизно в 10 разів більше енергії всіх викопних палив [1].

Вищевикладене дає підставу вважати, що на Україні існують всі необхідні і достатні умови для широкомасштабного впровадження нетрадиційних джерел енергії в народне господарство. Абсолютно ясно, що енергетичні ресурси виснажуються з кожним роком. Кожна країна в світі вже вживає заходів щодо збереження енергоресурсів. Так і Україна почала рух у цьому напрямку. З цією метою був розроблений документ "Енергетична стратегія 2030", який передбачає зменшення енергоемності економіки, інтеграцію української енергосистеми в європейську.

Енергоефективність є важливим показником оцінки енергетичних процесів, і низький рівень представляє серйозну загрозу для економічної безпеки України.

Висновки. Один з пріоритетних напрямків розвитку вітчизняної та світової енергетики в даний час - використання нетрадиційних відновлюваних джерел енергії. Розробка цих джерел енергії дозволить не тільки підняти енергетику України на високий рівень, значно знизити ціну на споживання електроенергії, а й поставити економіку країни в один ряд з більш розвиненими країнами.

Список використаних джерел

1. Макогон Ю. В. Некоторые аспекты реализации политики энергосбережения в Украине: монография / Ю. В. Макогон, Г. Е. Куденко, Д. С. Кадермеева [и др.] // Под ред. Ю. В. Макогона. – Донець: ДонНТУ, ДонФНИСИ, 2006. – 200 с.
2. www.politician.org.ua
3. www.mineral.ru
4. www.zn.ua
5. Триплет Д. Р. Метан угольных месторождений Украины: производственный и инвестиционный потенциал шахт Донбасса / Пер. с англ. Д. Р. Триплет. – К.: Логос, 2000. – 132 с.

Аннотация

ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В УКРАИНЕ

Бархатов О. М., Ковальчук І. М.

Анализ энергетического состояния Украины по сравнению с другими странами. Пути решения проблем энергобезопасности Украины.

Abstract

CONSERVATION ISSUES IN UKRAINE

O. Barkhatov, I. Kovalchuk

Analysis of Ukraine's energy compared to other countries. Solutions to the problems of energy security of Ukraine.