

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Вступ

Енергетика України – це система галузей, що охоплює паливну промисловість та електроенергетику з їх підприємствами, комунікаціями, системами управління, науково-дослідною базою. Підприємства енергетики ведуть освоєння, переробку та транспортування енергоносіїв, виробництво та передачу електроенергії і тепла. Робота енергетики оцінюється за показниками рівня забезпеченості країн носіями, рівня енергоспоживання в окремих країнах, пропорціями паливно-енергетичного балансу країн і світу в цілому.

Споживання енергії у світі особливо швидко зростало в другій половині ХХ ст. У цей період енергетика розвивалася випереджаючими темпами, енергомісткість виробництва (тобто затрати палива та електроенергії на одиницю продукції) на перших етапах науково-технічного розвитку була високою. На межі 80-90 рр. темпи приросту енергоспоживання знизилися – світова спільнота стала на шлях впровадження новітніх енергозберігаючих технологій, що й обумовлює актуальність даної теми.

Одним із важливих аспектів вирішення енергетичних проблем української промисловості є стабілізація економічного і фінансового становища. Сучасна економічна ситуація спонукає до пошуку альтернативних джерел енергозабезпечення та ресурсозберігаючих технологій для використання їх у повному обсязі. Науково-методичні положення оцінки ефективності використання альтернативних паливно-енергетичних ресурсів присвячено ряд наукових праць провідних науковців Адаменко О., Бакаліна Ю., Височанського В., Данилова М., Дев'яткіної С., Жовтянського В., Ковалко М., Козоріз Г., Мартинова А., Овсієнко О., Островського Є., Поповченко О., Сердюк Т., Турченко Д. та ін.

Постановка задачі

Метою даної статті є розробка стратегічних напрямів, реалізація яких сприяла б усуненню кризових явищ у паливно-енергетичному комплексі та забезпеченню енергетичної безпеки України на етапі переходу до сталого розвитку економіки шляхом впровадження екологічно чистих новітніх технологій.

Відповідно до мети визначено такі наукові задачі:

- провести класифікацію альтернативних паливно-енергетичних ресурсів та оцінити можливості їх ефективного використання в Україні;
- виявити сучасні тенденції розвитку електроенергетики на основі узагальнення зарубіжного досвіду;
- проаналізувати переваги та охарактеризувати недоліки системи державного управління розвитком галузі в Україні;
- визначити пріоритетні напрями стратегії розвитку альтернативної електроенергетики.

Методологія

У процесі дослідження використовувалися наступні методи: аналізу та синтезу, порівняння, систематизації та узагальнення.

Результати дослідження

Україна має значний потенціал відновлюваних джерел енергії, який поки не використовується в достатній мірі. Потенціал використання альтернативних джерел може становити до 30-35 % (63-73 мільйонів тон умовного палива на рік) від загального споживання. Нині показник використання альтернативних видів енергії в Україні знаходиться на рівні 0,8% від загального обсягу виробленої електроенергії. Для порівняння в Австрії, наприклад, даний показник - 22%, Швеції або Норвегії - 45-55% [6].

Альтернативні джерела енергії (АДЕ) - поновлювані джерела, до яких відносять енергію сонячного випромінювання, вітру, морів, річок, біомаси, теплоти Землі, та вторинні енергетичні ресурси, які існують постійно або виникають періодично у довкіллі [1].

Класифікація АДЕ наведена на рис.1.

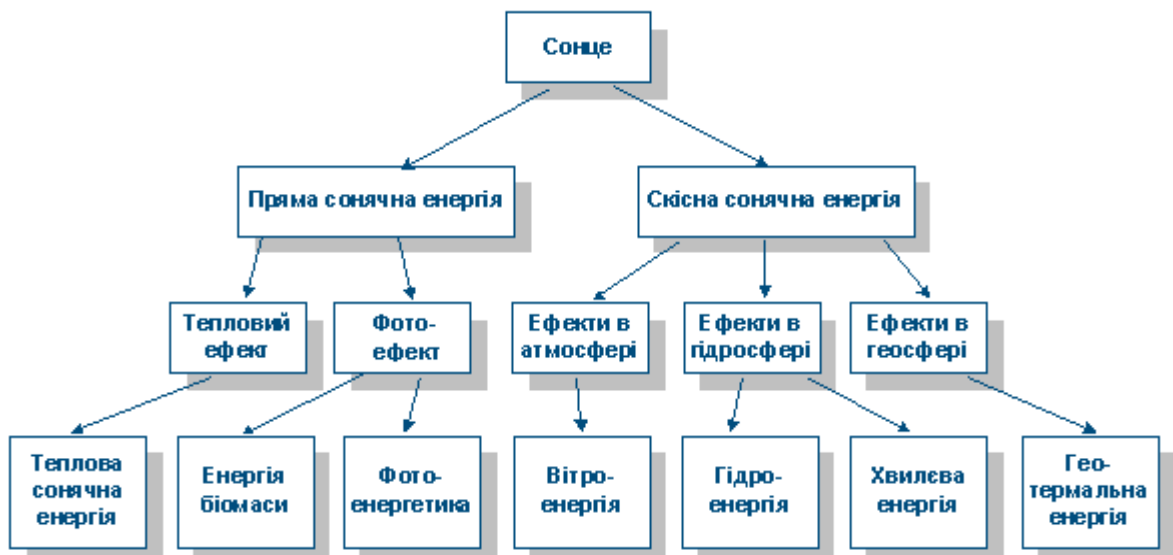


Рис. 1 Класифікація альтернативних джерел енергії

Необхідність розвитку альтернативної електроенергетики в Україні обумовлена ключовими факторами (рис.2).

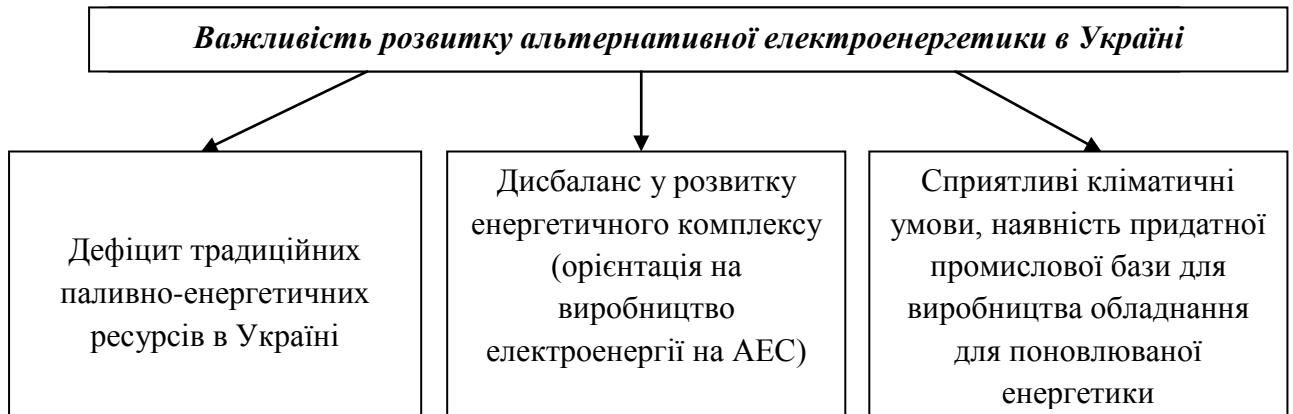


Рис. 2 Важливість розвитку альтернативної електроенергетики в Україні [2, с. 57]

До переваг альтернативних джерел енергії відносяться такі аспекти:

1. АДЕ використовують невичерпні та вичерпні відновлювані природні ресурси, що є однією з головних умов стійкого економічного розвитку.

2. АДЕ спричиняють значно менший вплив на навколишнє природне середовище, для більшості характерна відсутність хімічного та теплового забруднень, відходів.

3. Ресурси для АДЕ, на відміну від традиційних джерел, розміщені рівномірно. Їх можна отримувати децентралізовано, що зменшує концентрацію економічних ресурсів та капіталу і збільшує економічну свободу держав [4, с. 74].

Вважаючи на світовий досвід пріоритетними напрямками розвитку альтернативної енергетики є:

- освоєння комплексу технологій пасивного сонячного опалення будівель та впровадження систем гарячого водопостачання та опалення з використанням сонячних колекторів;
- створення високоефективного обладнання для фотоелектричної енергетики;
- використання комбінованих сонячно-паливних електростанцій та котелень;
- налагодження виробництва вітротехніки потужністю від 600 до 2500 кВт, впровадження ГеоТЕС одиничною потужністю від 1-5 до 50-100 МВт, а також системи геотермального теплопостачання потужністю від 1-3 до 25-50МВт.

За прогнозами фахівців АДЕ здатні забезпечити понад 50% світової потреби в енергії у період до 2060 р. Наявні тенденції розвитку

електроенергетики передбачають розширення використання біомаси. Відповідно до оцінки експертів у країнах ЄС біомаса в перспективі буде покривати близько 74% від загального обсягу електроенергії, яка генерується за допомогою АДЕ, що становить понад 9% загальної потреби в енергії [6].

В Україні використання АДЕ становить менше 0,5% загального споживання енергоресурсів. Вона має достатньо високий потенціал біомаси, доступної для отримання енергії – 10,6 млн. т, що становить майже 5,3% загальної потреби первинних енергоносіїв. За попередніми розрахунками експертів в Україні потенційно можна збільшити частку біомаси в паливному балансі до 20-25% [3, с. 347]. При цьому необхідно враховувати отримання енергії з біомаси, що сприяє її високому потенціалу і поновлюваному характеру, надійності енергозабезпечення та можливості значного зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу. При залученні інвестиційного капіталу для впровадження АДЕ у паливний баланс основну увагу належить приділити моделі інноваційного розвитку, яка базується на застосуванні нових технологій виробництва енергії.

Технічно доступні ресурси АДЕ в Україні нині оцінюються у переведенні на умовне паливо в 100 млн. т. на рік, що може забезпечити задоволення до 40% потреб країни в паливно-енергетичних ресурсах. Найбільш сприятливі умови використання ресурсів АДЕ мають АР Крим, Закарпатська, Полтавська, Львівська, Миколаївська, Одеська та Херсонська області. При виробництві теплової енергії щорічно можна економити умовного палива завдяки використанню енергії сонячного випромінювання – 6 млн. т., геотермальної енергії – 22 млн. т., біомаси – 6,5 млн. т. [5].

Стратегія розвитку альтернативної енергетики є втіленням комплексу домінуючих принципів, конкретних цілей маркетингу на тривалий період і відповідних рішень з вибору і агрегуванню засобів організації енергетичної безпеки держави.

Для АДЕ, впровадження яких можливе лише за рахунок наявності державної підтримки на загальнодержавному чи місцевому рівнях, необхідно передбачити реалізацію механізмів надання інвестиційних субсидій. Це зумовить створення відповідної конкуренції та забезпечить максимальну ефективність використання фінансових ресурсів.

Стимулювання виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, здійснюється відповідно до законодавства України шляхом [1]:

- застосування економічних важелів і стимулів, передбачених законодавством про енергозбереження та охорону довкілля, з метою розширення використання альтернативних джерел енергії;
- створення сприятливих економічних умов для спорудження об'єктів альтернативної енергетики.

25 вересня 2008 року були внесені певні зміни до закону України «Про альтернативні джерела енергії» щодо встановлення «зеленого тарифу» - спеціальний тариф, за яким закуповується електроенергія, вироблена на малих гідроелектростанціях, встановлена потужність яких не перевищує 10 Мвт, що використовують альтернативні джерела енергії. За попередніми оцінками, вартість складатиме орієнтовно 60 коп/кВт/год [6].

Розробка стратегії альтернативної електроенергетики після підсумовування всіх результатів дає можливість орієнтуватися в можливостях ринку й ринкових ризиках, що можуть загрожувати йому. Запровадження «зеленого тарифу» є економічно доцільним заходом цілеспрямованого використання альтернативних джерел енергії, що здатне підвищити рентабельність галузі. Проте ставка тарифу все одно залишається дуже низькою порівняно з європейською. З метою зменшення ризику іноземного інвестування дану цифру було б доцільним збільшити орієнтовно на 40%. «Зелений тариф» дозволить зменшити період окупності інвестицій у АДЕ й стати вагомим чинником для їх розвитку.

Вирішення основних проблем енергетики України, стратегія розвитку має бути націлена на наступні заходи інтенсифікації використання альтернативних джерел енергії:

1) розробка та удосконалення дієвої нормативно-правової бази у сфері використання АДЕ, що сприятиме освоєнню використання ресурсів та дотриманню вимог економічної конкуренції порівняно з традиційними видами паливно-енергетичних ресурсів. Це дозволить зайняти належне місце на ринках енергетичного обладнання та електроенергії шляхом надання державою фінансових стимулів та податкових пільг для інвесторів і виробників електроенергії;

2) нарощування обсягів використання альтернативного палива потребує технічного переобладнання частини простоюючих заводів спиртової галузі, з одночасним підвищенням урожайності, обсягів вирощування і збору первинної сировини;

3) впровадження сумісного комбінованого виробництва теплової та електричної енергії у малій теплоенергетиці, яка дасть змогу отримати додаткові обсяги електроенергії без додаткових витрат органічного палива;

4) відновлення малих ГЕС в Україні, технічний стан більшості яких характеризується наявністю застарілого енергетичного та гідротехнічного обладнання, яке потребує заміни та капітального ремонту;

5) розвиток геотермальної енергетики на території України за рахунок створення ряду демонстраційних систем з тепловими насосами у сферах найбільш перспективного та широкого їх використання;

б) виконання науково-дослідних робіт з метою впровадження важливих енергоефективних проектів в енергетиці, промисловості, на транспорті та у вугільній галузі.

7) запровадження обов'язкового енергетичного аудиту підприємств з високими показниками питомих енерговитрат. Це надасть можливість центральним та місцевим органам виконавчої влади використовувати достовірну інформацію, підтверджену ґрунтовним енергетичним обстеженням об'єктів.

Висновки

На основі вищезазначеного можна зробити висновок, що головними технологічними проблемами переходу електроенергетики країни на шлях сталого розвитку є необхідність докорінної перебудови структури генеруючих потужностей з метою забезпечення маневровості та стабільності частоти, підвищення економічної ефективності технологічного устаткування і енергетичних підприємств.

Література

1. **Україна. Закон. Про альтернативні джерела енергії:** Затверджений 2003 рік № 555 – IV [Текст]: офіц. текст. – Київ: Відомості Верховної Ради України, 2003. - № 24. – 155 с.
2. **Бакалін, Ю.І.** Енергозбереження та енергетичний менеджмент [Текст]: навч. посіб. для студ. ВНЗ / Ю.І. Бакалін. - Х. : Бурун і К, 2006. — 319с. : рис., табл. — Бібліогр.: с. 314. — ISBN 966-8391-02-0.
3. **Данилов, М.І., Жовтянський, В.А.** Механізми реалізації політики енергозбереження [Текст]: аналітично-довідкові матеріали в 2-х томах / М.І. Данилов, В.А. Жовтянський та ін. — К.: Академперіодика, 2006. — 600 с. : рис., табл. — Бібліогр.: с. 591. — ISBN 966-360-061-6.
4. **Турченко, Д. К.** Енергозбереження та економіка України [Текст]: навч. посіб. для студ. ВНЗ / Д. К. Турченко. — Донецьк : ВІК, 2006. — 310с. : табл. — Бібліогр.: с. 297. — ISBN 966-430-017-9.
5. **Міністерство палива та енергетики України** [Електронний ресурс]: Офіційний веб-сайт.-2008-Режим доступу: mre.kmu.gov.ua
6. **Національне агентство України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів** [Електронний ресурс]: Офіційний веб-сайт.-2008-Режим доступу: naer.gov.ua