

СУЧАСНИЙ СТАН ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ УКРАЇНИ

XXI століття є періодом глибокого переосмислення уявлень про енергетичні ресурси та пошуку нових ефективних і раціональних їх джерел. Людство вже підійшло до меж вичерпання природних ресурсів, насамперед природного газу і нафти.

На сучасному етапі розвитку України, однією з основних проблем є неефективне використання енергоресурсів та відсутність стабільного енергозабезпечення. Забезпеченість нашої держави власними енергоресурсами на сьогодні становить менше 50%, тому питання залежності економіки країни від імпорту паливно-енергетичних ресурсів та їх ефективного використання є одним з головних. Крім цього, ощадливого їх використання, вимагає постійне зростання цін на енергоносії. Наслідком такої діяльності можливе створення загрози енергетичної та національної безпеки України.

Ефективний розвиток економіки та підвищення життєвого рівня населення можливо добитися лише подолавши такі проблеми:

1. Зниження рівня витрат енергоресурсів при їх виробництві, транспортуванні та споживанні.
2. Широке використання альтернативних видів палива та нетрадиційних джерел енергії.
3. Впровадження новітніх технологій та раціоналізації суспільного виробництва.
4. Низький рівень забезпечення своїми паливно-енергетичними ресурсами та велика кількість імпортованими.

5. Необхідність модернізації та реконструкції зношеної енергетичної інфраструктури.

Одним із виходів з даної ситуації є розвиток і впровадження відновлюваних або альтернативних джерел енергії. Відновлювані джерела мають меншу концентрацію енергії, вона не сконцентрована в певних місцях, а розсіяна на великому просторі. Відновлювані джерела енергії найбільш раціонально можуть бути використані в безпосередній близькості до споживача, без передачі енергії на значну відстань. До відновлюваних джерел енергії належать енергія Сонця, вітру, гідроенергія рік, внутрішнє тепло Землі, морських припливів і відпливів тощо (рис. 1)

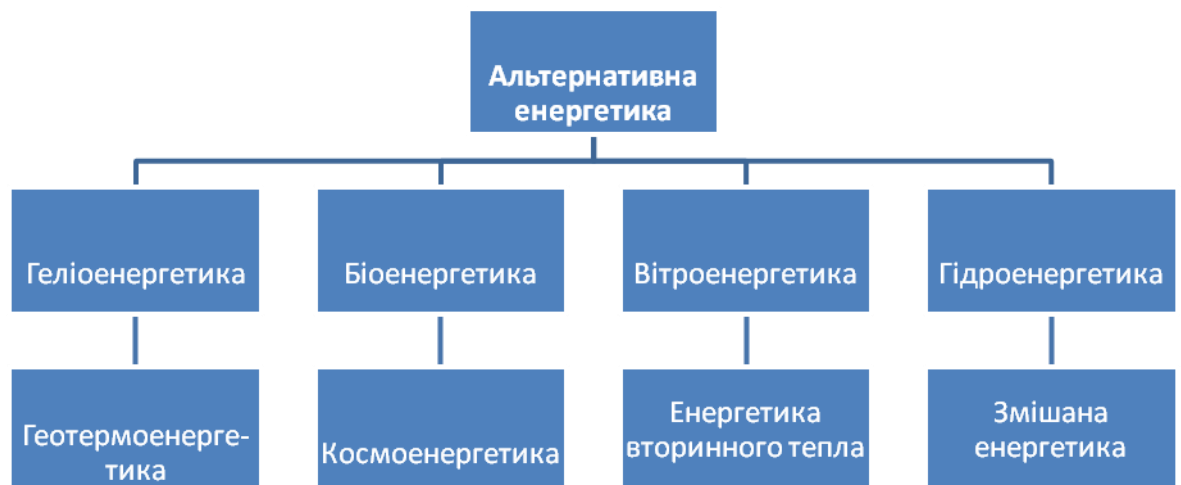


Рис. 1. Види альтернативної енергетики

Вітроенергетика повинна найперше використовуватись там, де немає власних паливних ресурсів, і де споживач віддалений від енергосистем. Економічно вигідне будівництво вітроелектростанції можливе коли середньорічна швидкість вітру в даному районі складатиме не менш 6 метрів за секунду. Електроенергія, яка виробляється вітроустановками практично не забруднює довкілля, але недоліками є відведення під будівництво значних

територій, радіоперешкоди та шумові ефекти. Для зменшення шумових впливів допустима відстань вітроагрегату до житла повинна бути 150 м, а вітростанції – 250м.

Ще одним видом альтернативної енергетики є енергія Сонця. Найпоширенішими способами використання сонячної енергії є пристрої, які не вимагають капітальних вкладень, але дають необхідну енергію для опалення будинків, нагрівання води та інших побутових потреб.

Сонячна енергія може використовуватися як для опалення та гарячого водоспоживання (теплозабезпечення), так і для виробництва електроенергії (шляхом перетворення сонячної радіації в електроенергію).

Одними з головних умов отримання енергії від гідроенергетики є наявність припливів зі збільшеною амплітудою, наявність енергії хвиль, достатньої для використання та освоєння найбільш потужних течій. Джерелами отримання такої енергії є використання припливних електростанцій, морських термічних електростанцій, завдяки перетворенню теплової енергії океану, електростанції на енергії хвиль та морських течій. Основними перевагами їх застосування є стабільність та незалежність від умов природи. Недоліком же є вартість та значні площі побудови таких установок.

Звичайно, інтенсивний розвиток промисловості, енергетики та транспорту має негативний вплив на довкілля. Використання ж альтернативних джерел енергії значно покращує екологічний стан природного навколишнього середовища.

Для підвищення енергетичної ефективності, реалізації потенціалу енергозбереження та стабілізації екологічного стану, визначено наступні напрямки енергетичної політики держави:

– вдосконалення природоохоронного законодавства, яке слідкує за викидами шкідливих речовин у навколишнє середовище при виробництві електроенергії;

– розширення використання джерел енергопостачання з безпечних ступенем емісії CO₂;

– зниження шкідливого тиску джерел енергопостачання з високим вмістом вуглеводнів на навколишнє середовище;

– стабілізація і збільшення обсягів власного видобутку нафти і газу за рахунок нарощування розвіданих запасів;

– розвиток нафто- і газотранспортних коридорів;

– активне ресурсо- і енергозбереження;

– скорочення теплових скидів, які постійно збільшуються в наслідок збільшення економічності електростанцій;

– зміна технології виробництва електроенергії, яка дозволила б значно скоротити шкідливі викиди в атмосферне повітря;

– запобігання забрудненню земельних угідь золовідвалами та збільшення масштабів використання у народному господарстві золи і шлаку, проведення рекультиваційних робіт з відпрацьованими відходами;

– скорочення забруднень водних об'єктів шляхом фільтрування та очищення стічних вод, запобігання тепловому забрудненню;

– розвиток та широке використання альтернативних джерел енергії .

Отже, загострення енергетичних і екологічних проблем сьогодення обумовлює принципово нове ставлення до альтернативної енергетики, та зумовлює пошук перспективних напрямів у досягненні першочергових життєво важливих завдань людства.