

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ТА ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії (НВДЕ) стали останнім часом одним із важливих критеріїв сталого розвитку світової спільноти. Здійснюється пошук нових і вдосконалення існуючих технологій, виведення їх до економічно ефективного рівня та розширення сфер використання. Головними причинами такої уваги є очікуване вичерпання запасів органічних видів палива, різке зростання їх ціни, недосконалість та низька ефективність технологій їхнього використання, шкідливий вплив на довкілля, наслідки якого все більше і більше турбують світову спільноту. До нетрадиційних відносяться відновлювальні джерела енергії (ВДЕ), які використовують потоки енергії Сонця, енергію вітру, теплоти Землі, біомаси, морів і океанів, річок, існуючих постійно або періодично в навколишньому середовищі й у майбутній перспективі практично невичерпані.

У вітроенергетичному секторі на даний час працюють біля 70 країн світу, серед яких Німеччина, США, Іспанія, Індія, Китай, Данія. Біомаса відіграє домінуючу роль серед інших видів НВДЕ, формуючи біля 46 % ринку відновлюваних джерел енергії. Технології переробки біомаси дозволяють також вирішувати проблему утилізації шкідливих побутових та промислових відходів. Лідерами з використання біогазових технологій є такі країни як: Німеччина, Велика Британія, США, Канада, Бразилія, Данія, Китай, Індія та інші. Сонячна енергетика має дещо обмежені можливості використання (залежить від погоди, широти розташування території та ін.), але розвивається досить інтенсивно. В країнах ЄС широко використовуються так названі „сонячні зобов'язання” відносно будівництва з використанням нових сонячних технологій.

Іншим видом НВДЕ який вже сьогодні в окремих країнах та регіонах забезпечує вагомий внесок в обігрівання житлового фонду є тепла енергія довкілля (води, ґрунту, повітря), яка за допомогою теплонасосних установок (ТНУ) переводить енергію низькопотенціальних джерел у придатну для використання енергію. Оскільки відновлювані джерела енергії в своїй більшості поки що не можуть на рівних конкурувати з традиційними джерелами, їх розвиток підтримується різними засобами на державному рівні. Україна має значний потенціал для розвитку відновлюваної енергетики. Можливості використання НВДЕ мають всі області країни. Біоенергетика в Україні має широкий спектр сировинних ресурсів які можна використовувати як шляхом прямого спалювання, так і для виробництва біогазу, біодизелю, біоетанолу, твердих паливних брикетів та ін. Це особливо стосується західних областей України, де сировинна база (відходи лісового господарства) дозволяє заміщати використання дорогого та дефіцитного природного газу для опалення приміщень. Вітроенергетика на даний час є найбільш розвиненим видом НВДЕ в Україні. Україна має власні розробки вітроенергетичних установок (ВЕУ) та власне промислове виробництво, є і ліцензійні ВЕУ. Працює вісім вітрових електростанцій (ВЕС) в Криму, Приазов'ї та в Карпатському регіоні.

Сонячна енергія в Україні на сьогодні використовується для гарячого водопостачання опалення, з використанням сонячних колекторів та виробництв електроенергії на основі фотоелектричних перетворювачів. Геотермальна енергетика є досить перспективним джерелом енергії для України. Найбільш сприятливі умови для використання геотермальних вод існують у Закарпатті і в Криму. Надійним додатковим джерелом енергії в Україні може бути синтез газу, який можна одержати із бурого вугілля, відходів переробки кам'яного вугілля, торфу та ін., а також шахтний метан. В Україні розроблено нові технології виробництва синтез газу практично з будь-якої біомаси. Україна має потужні ресурси гідроенергії малих річок – біля 63 тисячі малих річок, потенціал яких складає до 28 % від загального гідропотенціалу України. Разом з тим, не зважаючи на значний обсяг прийнятих законів, програм нормативних актів та інших документів, справа з впровадженням НВДЕ в Україні просувалася занадто низькими темпами, вклад в енергетичний баланс країни був незначним. Але у 2015 році Президент України Петро Порошенко підписав Указ "Про Стратегію сталого розвитку "Україна - 2020", що визначає основні напрямки розвитку країни. Однією із складових цієї стратегії є «Програма енергетики (Програма енергозбереженості)». Однією з основних цілей державної політики у цій сфері є реалізація проектів з використанням альтернативних джерел енергії. Таким чином, наявний потенціал НВДЕ в Україні, її науково-промисловий потенціал дозволяють в найближчий період значно збільшити темпи нарощування обсягів використання НВДЕ в країні. Але для цього потрібно за досвідом європейських країн створити умови для стимулювання інвестиційної активності у цій сфері, залучаючи як власні, так і іноземні інвестиції.