

РОЗВИТОК АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ: ЕНЕРГІЯ ВІТРУ

Бовкун А.В., студентка

Байдала Вікторія Володимірівна, к.е.н., доцент кафедри економічної теорії

Разом з інформаційними та нанотехнологіями альтернативна енергетика з використанням нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) стає одним із базових напрямів розвитку технологій у світі.

Наявність невичерпної ресурсної бази та екологічна чистота НВДЕ - визначальні переваги в умовах вичерпання ресурсів органічного палива та зростаючих темпів забруднення довкілля. В останні роки енергія вітру все більше використовується для одержання електроенергії. Створюються вітряки великої потужності і встановлюються на місцевості, де дмуть часті й сильні вітри. Кількість і якість таких двигунів зростає щорічно, налагоджене серійне виробництво.

Водночас, використання відновлювальних джерел енергії, наприклад, енергії вітру має переваги та недоліки.

Переваги:

- Екологічно-чистий вид енергії.
- Ергономіка.
- Відновлювана енергія.
- Краще рішення для важкодоступних місць.

Недоліки:

- Нестабільність.
- Відносно невисокий вихід електроенергії.
- Висока вартість.
- Небезпека для дикої природи.
- Шумове забруднення.

Технічні рішення

- Паралельна робота з мережею.
- Автономна робота ВЕС.
- Пряме перетворення електричної енергії в теплову.

Потенціал використання в Україні

Найбільш вітряними регіонами України є узбережжя Чорного та Азовського морів, гірські райони тимчасово окупованої АР Крим та територія Карпатських гір, Одеська, Херсонська та Миколаївська області. Саме в цих регіонах на сьогодні введено в експлуатацію 11 промислових вітроелектричних станцій.

У 1996 році була зпроектована Новоазовська ВЕС (потужністю 50 МВт.), що стало початком процесу будівництва української вітроенергетики, 1997 рік — запрацювала Трускавецька ВЕС. В 2000 році в Україні працювало вже 134 турбіни та закладено близько 100 фундаментів під турбіни потужністю 100 кВт. У 1998-1999 роках розпочали роботу ще три нові ВЕС.

Станом на 01.01.15 в Україні встановлена потужність вітроелектростанцій (ВЕС) становила 514 МВт (лише 0,93% від загального обсягу генеруючих потужностей), якими вироблено понад 1171 млн. кВт * г електроенергії у 2014 році.

Зараз вітроелектростанції комплектуються вітроустановками потужністю 600 кВт з високими техніко-економічними показниками. Україна займає лідируючу позицію в галузі системної вітроенергетики серед країн СНД, враховуючи Росію, але значно поступається країнам Західної Європи. Прогнозовані показники розвитку вітроенергетики в Україні до 2030 року подано в таблиці .

Найменування	Одиниці виміру	Рівень розвитку вітроенергетики						
		2001	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Встановлені потужності	МВт	38,4	80	750	3490	5440	8090	11290
Обсяги економії паливно-енергетичних ресурсів	тис.т у.п./рік	14,4	63	591	2751	4289	6378	8901

Практичні кроки, зроблені для розвитку вітроенергетики в Україні: ухвалення Постанови Кабінету Міністрів від 15.06.1994 року № 415 «Про будівництво вітрових електростанцій», Указ Президента від 2 березня 1996 року № 158/96 з тією ж назвою, а також створення при Міненерго України ДержНДІНЕЕ (Державний науково-дослідний інститут нетрадиційної енергетики і електротехніки), у функції якого входять координація, узагальнення результатів діяльності також і в галузі вітроенергетики, розроблення нормативних документів, системи сертифікації і т.д. У 1996 році була розроблена «Комплексна програма будівництва вітрових електростанцій». На цей час в Україні проведено гармонізацію 9 міжнародних стандартів і розроблено 46 Державних стандартів, а також розроблений «Закон про «зелений» тариф на електроенергію відновлюваних джерел енергії». Розмір «зеленого» тарифу вираховується за формулою: роздрібний тариф, встановлений для споживачів другого класу (тобто юридичних осіб),

помножений на «зелений» коефіцієнт. У вітровій енергетиці — 1,2-2,1 (122,77 коп. за кВт/год).

Підвищення сумарної встановленої потужності ВЕС здійснюється, в основному, за рахунок ВЕУ, що виготовляються за ліцензією зарубіжних країн. Головного ж зразка дешевої української ВЕУ як для вітроелектростанцій, так і для автономного використання немає. Для інтенсифікації використання відновлюваних джерел енергії в Україні вперше було розроблено Програму державної підтримки розвитку нетрадиційних і відновлюваних джерел, малої гідро- і теплоенергетики, яку було схвалено Постановою Кабінету Міністрів України від 31.12.97 року №1505. Можна наголосити на обставинах, які позитивно впливають на розвиток вітроенергетики в Україні, а саме: 268 – створення Міжгалузевого науково-виробничого центру вітроенергетики у складі Національної академії наук України (2000 рік); – наявність в Україні фірм-виробників ВЕУ, найпомітнішими з яких є: «Уінденерго ЛТД» (м. Київ), Державне конструкторське бюро «Південне» (м. Дніпропетровськ), «Крименерго», ПФГ «Конкорд», «Альтекс», «ЕСО», «Світ вітру». Хоча в Комплексній програмі будівництва вітрових електростанцій накреслено першочергові заходи з розвитку автономної вітроенергетики до 2010 року, на сьогодні виготовлення й установлення автономних ВЕУ зовсім не задовольняють потреби України. Потреба у вітроустановках малої потужності прогнозується на рівні 176 тис. шт. і 60 тис. шт. вітромеханічних установок.

Україна потребує розвитку вітроенергетики, бо вітроенергетика має досить хороші перспективи. Вона допоможе зняти залежність від корисних копалин. Вартість електрики, виробленої вітрогенераторами, стала нижчою за вартість електроенергії, що одержують традиційними способами. Вона вважається більш екологічною (відсутні шкідливі викиди в атмосферу і небезпечні радіоактивні відходи), доступною (вітряну установку можна поставити практично в будь-якому місці) і невичерпною (вітер утворюється внаслідок переміщення теплових повітряних мас). Саме ці характеристики відповідають потребам України, щодо одержання електроенергії.