

УДК 640.4:658.589

Ольга Наквацька

Луцький національний технічний університет, Україна

МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГІЇ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Olga Nakvatska

AN ABILITY OF WIND ENERGY USAGE IN VOLYN REGION

Вітрова електростанція (ВЕС) — електростанція, яка за допомогою вітрової турбіни перетворює механічну енергію вітру на електричну. Вітрові електростанції — це система відновлюваної енергетики, оскільки вітер – відновлюване джерело енергії. Відновлювана енергетика України стрімко зростає, але в порівнянні з іншими країнами досі складає мізерну частку. Спробуємо зважити всі за і проти використання вітрової енергії. Перша перевага: екологічно-чистий вид енергії (виробництво електроенергії за допомогою «вітряків» не супроводжується викидами вуглекислого газу чи будь-якого іншого газу). Наступна перевага пов'язана з ергономікою: вітрові електростанції займають мало місця і легко вписуються в будь-який ландшафт, а також відмінно поєднуються з іншими видами господарського використання території. Ще достатньо великим плюсом є невичерпність енергії вітру, на відміну від викопного палива. А також це краще рішення для важкодоступних місць (для віддалених місць встановлення вітрових електрогенераторів може бути найкращим і найдешевшим рішенням). Недоліки: нестабільність (полягає у відсутності гарантій отримання необхідної кількості електроенергії; на деяких ділянках суші сили вітру може виявитися недостатньо для вироблення необхідної кількості електроенергії); відносно невисокий вихід електроенергії (вітрові генератори значно поступаються у виробленні електроенергії дизельним генераторам, що призводить до необхідності встановлення відразу декількох турбін, крім того, вітрові турбіни неефективні в період пікових навантажень); небезпека для дикої природи (оберткові елементи турбіни становлять потенційну небезпеку для деяких видів живих організмів, згідно зі статистикою, лопаті кожної встановленої турбіни є причиною загибелі не менш як чотирьох особин птахів на рік). Чи зможуть переваги переважити недоліки? Це питання досить відносне. З кожним роком технології використання вітрової енергії удосконалюються, тому потрібно надіятись, що все ж таки переваги будуть значнішими за недоліки. У Волинській області ще не стали на шлях використання вітрової енергії та будівництва ВЕС. Отож, чим аргументується відмова від вітроелектростанцій на Волині. Головною причиною відмови Волинської області від використання вітрової енергії є мала швидкість вітру. Це обґрунтовано тим, що українські підприємства, які сьогодні займаються випуском вітрових генеруючих установок, розраховують їх на швидкий вітер (дніпропетровський «Південмаш» та харківське підприємство «Світ вітру»). Так, справді наш регіон характеризується невисоким вітровим потенціалом та нерівномірним його розподілом протягом року, тому рекомендується розміщення тихохідних вітроенергоустановок, рентабельність яких підвищуватиметься у холодний період року. Ще у 2008 році фахівці із Львівського аграрного університету продемонстрували діючу модель вітроелектричної установки - це тихохідний клас вітряка, здатний працювати навіть за швидкості вітру 2—2,5 м/с потужністю 0,7 кВт, який було виготовлено власноруч. Особливістю цієї установки є її адаптація до місцевих умов, а головне: вона не створює акустичних шумів, тобто поблизу неї можуть проживати без шкоди для здоров'я люди, тварини, птахи. Якщо ж говорити про економічну можливість використання вітрової енергії у Волинській області, то вона дійсно існує. На початку 2012 року на Волинь прибула японська делегація (представник "Tokyo Maintenance Tokyo office" Шімає Дайсуке та Ічікава Масаші, представник "Cooperative Society Fukuoka" Кукіна Юї) в рамках акції «Волинь інвестиційна». Головною метою приїзду було обговорення та розгляд можливостей інвестування в агропромисловий комплекс Волині, проте разом з цим вони запропонували Волині механізми, що використовують сонячну та вітрову енергії. Отже, можливість використання вітрових електростанцій на Волині таки існує, тому потрібно відмовитись від застарілих стереотипів та «іти в ногу з європейським часом».