

Тижнева К.С., ст. гр. МЕК – 18

Науковий керівник: к.геогр.н., доц. Бургаз О.А.

Одеський державний екологічний університет

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Важливість вирішення проблемних питань розвитку відновлюваної енергетики в Україні обумовлена дефіцитністю і обмеженістю запасів енергоресурсів і погіршенням стану навколишнього середовища.

Широкомасштабне освоєння енергії відновлюваних джерел дозволить створити нову екологічно безпечну галузь енергетики, що сприятиме підвищенню рівня диверсифікації енергоресурсів та зміцненню енергетичної і екологічної безпеки держави.

В Україні відновлювана енергетика перебуває на початковому етапі розвитку та потребує ефективних механізмів державної підтримки на зразок кращих світових практик.

Згідно скоригованої Енергетичної стратегії України на період до 2035 р. в нашій країні в 2035 р. повинно вироблятися не менше 25% від всієї електроенергії з відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), таких як сонце, вітер, води річок та ін.

Беззаперечною перевагою вітроенергетики є те, що використовувані для виробництва електроенергії вітрогенератори в процесі експлуатації не споживають викопне паливо. За даними Всесвітньої ради по енергії вітру (GWEC), світова вітроенергетика дозволить до 2050 року скоротити щорічну емісію вуглекислого газу на 1,5 млрд. т.

За прогнозами аналітиків, у найближчі роки вітроенергетика в Україні буде розвиватися швидше, в порівнянні з іншими видами відновлювальної енергетики, а загальна потужність вітропарків перевищить потужність сонячних станцій в 10 разів. На думку експертів, це зумовлено тим, що в порівнянні з фотоелектричними модулями, при однаковій потужності, вітроустановки займають меншу площу і коштують набагато дешевше.

Відносно перспектив розвитку енергетичної галузі, Україна дотримується світових тенденцій, спрямованих на розробку і впровадження програм економії енергоресурсів, підвищення енергоефективності і

скорочення використання традиційних видів палива, прискорення темпів розвитку енергетики, з використанням відновлюваних джерел енергії, а також збільшення їх складової в загальному енергобалансі країни. Розробляючи стратегічні програми розвитку енергетики, що передбачає, у тому числі, можливість переходу до «низьковуглецевої» економіки, уряд прагне створити сприятливий інвестиційний клімат для компаній, працюючих у сфері розвитку альтернативної енергетики, щоб притягнути потенційних вітчизняних і іноземних інвесторів.

Світовий досвід показує, що найефективніше енергія вітру використовується в морських і прибережних районах, а також в гірських і пересічених місцевостях. З цієї точки зору територія України, має відповідні географічні характеристики і значну кількість перспективних для вітроенергетики зон. Найбільший вітровий потенціал мають значні території, прилеглі до Чорного і Азовського морям, а також Карпатський, Західно-Кримський і Східно-Кримський регіони. Крім того, є ділянки з підвищеним вітровим потенціалом в Донбаському регіоні і в Дніпропетровській області. При реалізації проектів з будівництва і введення в експлуатацію ВЕС на усіх цих територіях, можна було б забезпечити близько 30% покриття потреб України в електроенергії.

Вітрові умови району відносно використання вітру визначаються вітроенергетичним кадастром, який включає різні показники швидкості вітру, обумовлені результатами багаторічних спостережень: середньорічні і середньомісячні швидкості вітру; повторюваність швидкості вітрових напрямів протягом року, місяця, доби.

Середньорічна швидкість вітру в приземному шарі на території України досить низька – 4,3 м/с. Більшість вітроагрегатів починають виробляти промисловий струм починаючи зі швидкості вітру 5 м/с. Якщо враховувати, що вони можуть використати енергію вітру до висоти 50 м (на деякій висоті від поверхні швидкість вітру зростає), то енергетичний потенціал на території України складає велетенську величину 330 млрд. кВт і перевищує встановлену потужність електростанцій України в 6 тисяч разів. Зрозуміло, ніхто не допускає думки про можливість його повного використання, але все одно ця величина вражає. Хоча, слід зазначити, що це орієнтовні розрахункові дані, оскільки прямі виміри швидкості вітру на висотах вище за щоглу флюгера одиничні.

Вітрові умови району відносно використання вітру визначаються вітроенергетичним кадастром, який включає різні показники швидкості вітру, обумовлені результатами багаторічних спостережень: середньорічні і середньомісячні швидкості вітру; повторюваність швидкості вітрових напрямів протягом року, місяця, доби.

Зі зменшенням впливу теплих і вологих атлантичних повітряних мас, які поступають на територію України з північного заходу, відбувається посилення континентальності клімату, що формує сприятливі умови розвитку вітроенергетики. На значення вітроенергетичного потенціалу

південних і південно-східних територій впливає також енергійне переміщення повітряних мас з Чорного і Азовського морів, і крім того – формування вітрів місцевого значення – у береговій зоні морів. Окремо слід розглядати гірські території України, для яких характерні великі швидкості вітру.