

## ТОП 7 найпотужніших вітрових електростанцій України

У 2019 році відбулися дві визначні події в національному вітроенергетичному секторі України. По-перше, Україна стала членом міжнародного «Гігаватного клубу» тих країн, встановлена вітроенергетична потужність яких перевищує 1 000 МВт. По-друге, 2019 рік був ювілейним у розвитку відновлюваної енергетики. Оголошений у 2018 році поступовий перехід від звичного «зеленого» тарифу до аукціонів став значним поштовхом до пришвидшення темпів проектування та вводу в експлуатацію нових вітроенергетичних об'єктів. За даними Української вітроенергетичної асоціації, вітроенергетичні об'єкти сумарною потужністю 5,55 ГВт отримали дозволи на будівництво і підписали Договори на купівлю-продаж електроенергії за «зеленим» тарифом (PPA) з ДП «Гарантований покупець». Завдяки такому росту, на сьогодні Україна має три ВЕС, потужність яких є вищою за 100 МВт. У цій статті представлений ТОП 7 найпотужніших ВЕС сьогодення України.



### Ботієвська ВЕС

Ботієвська ВЕС, побудована у 2014 році енергетичним холдингом ДТЕК й понині посідає почесне перше місце серед найбільших ВЕС в Україні. Кожен хоч один раз чув новину про Ботієвську ВЕС, яка на момент встановлення входила до п'ятірки найпотужніших в Європі. 64 турбін Vestas V-112 3 МВт кожна, загальною потужністю 200 МВт, з щорічним виробітком енергії близько 686 млн кВт·год. У 2014 році на Ботієвській ВЕС була зафіксована максимальна швидкість вітру - 40 м/с, але, на щастя, усі вітротурбіни витримали шторм, не дивлячись на те, що кожна ВЕУ має досить великі габарити, наприклад, висоту вежі 94 м, а діаметр ротора 112 м.





### Приморська ВЕС

1 листопада 2019 року увійшла в експлуатацію друга черга Приморської ВЕС компанії ДТЕК ВДЕ та GE Renewable Energy. Ще один велетенський вітровий енергетичний об'єкт України від компанії ДТЕК має загалом 52 вітротурбіни (моделі GE-130 та GE-137), одиничною потужністю 3,8 МВт кожна. Висота вежі 110 м, а діаметр ротора 137 м. У цілому, ВЕС потужністю 200 МВт виробляє 650-700 млн кВт·год енергії щорічно, тим самим скорочуючи викиди CO<sub>2</sub> на 700 тис. тон в рік. Цікавий факт, що ВЕС обладнана двома цифровими підстанціями 150/35/10 кВ, які автоматично реагують на несправності або збої в системі.



### Мирненська ВЕС

Влітку 2019 року стартувало будівництво ВЕС "Мирненська" загальною потужністю 163 МВт на Херсонщині. Проект ВЕС, що складається з 35 вітротурбін V-150 (це найбільші вітротурбіни Vestas) потужністю 4,2 кожна та 4 ВЕУ тієї ж моделі по 4 МВт, втілює компанія WindKraft. Зазначалося, що вартість одного комплексу вітрової установки коштує близько 3 млн Євро. Генерувати станція може близько 574 млн кВт·год енергії щорічно і скорочує викиди на 455 тис. тонн CO<sub>2</sub> щорічно. Підключення до ОЕС України здійснюється коштом високовольтної лінії 150 кВ протяжністю близько 22 км та підстанції 220/150/35 кВ "Каїрка". Нова ВЕС забезпечує електроенергією Каланчацький район Херсонської області, який раніше отримував електроенергію з підстанції «Титан», наразі розташованої в окупованому Криму. Третя за потужністю ВЕС України розташується на землях Мирненської об'єднаної територіальної громади на площі 55 га. Цей проект став новим підходом для Херсонської області та, зокрема, для Скадовського порту, який вперше за 4 роки отримав великий контракт.





### Орлівська ВЕС

15 листопада 2019 року була введена в експлуатацію третя ВЕС енергетичного холдингу ДТЕК потужністю 98,8 МВт. Інвестиції в Орлівську ВЕС складають 131 млн євро та близько 40 млн євро з них – це обладнання та послуги українських підрядників. Розташована вона в Приморському районі Запорізької області. Всього Орлівська ВЕС має 26 вітротурбін V126 компанії Vestas потужністю 3,8 МВт. Висота вежі складає 112 м, а діаметр ротора – 126 м. Вітротурбіни для Орлівської ВЕС стали найбільшим вантажем в історії для порту Маріуполя. Помітно, що з будівництвом кожної наступної вітроелектростанції, ДТЕК розвиває все більші потужності одиначної ВЕУ. Це пов'язано з тим, на генерацію вітротурбіни впливає діаметр її ротора – при тій самій швидкості вітру турбіна з більшим діаметром ротора виробляє електроенергії більше, а своєї номінальної потужності досягає при меншій швидкості вітру.



### Новотроїцька ВЕС

В Новотроїцькому районі Херсонської області у 2019 році завершили будівництво ще двох черг ВЕС потужністю 72,6 МВт. ВЕС складається з 12 вітротурбін V126 потужністю 3,65 МВт кожна та 8 ВЕУ моделі V136 потужністю 3,6 МВт компанії Vestas. Загальна висота кожної вежі 117 м, при цьому розмах лопатей 126 м та 136 м. Фінансування надав Укргазбанк, а побудувала вітрову електростанцію компанія «Віндкрафт Таврія», яка входить до групи компаній «Віндкрафт».





### Овер'янівська ВЕС

Ця вітроелектростанція знаходиться на Херсонщині в межах Генічеського району. ВЕС потужністю 68,4 МВт скорочує 210 тис. тонн викидів CO<sub>2</sub> в рік. Щорічний виробіток електроенергії очікується близько 266 млн кВт·год енергії, що дозволить забезпечити чистою електроенергією 44 тисячі домогосподарств. У проєкті використані ВЕУ моделі V136 компанії Vestas.



### Вітряний парк Новоазовський

Побудований Вітряний парк «Новоазовський» ще в далекому 2011 році в Донецькій області і був першим вітроенергетичним проєктом в СНД, профінансованим Європейським банком реконструкції та розвитку. Кредит на 20 років у розмірі 48,8 мільйонів Євро був розподілений так, що 33,3 мільйони Євро є кредитом ЄБРР, а решта 15,5 млн - надані Фондом чистих технологій. Вітряний парк «Новоазовський» складається з 23 вітротурбін FL2500-100 встановленою потужністю 2,5 МВт кожна, виробником яких є німецька компанія Fuhrlander AG. Цікаво зауважити, що побудована ВЕС біля узбережжя Азовського моря, стала зразковим проєктом, в ході реалізації якого були враховані всі вимоги ботаніків, орнітологів, зоологів для зменшення шкідливого впливу ВЕС на навколишнє середовище. ТОВ "Вітряний парк Новоазовський" входить до одного з найбільших в Україні вітроенергетичних холдингів «Вітряні парки України».

Отже, станом на 2019 рік сумарна встановлена потужність вітроенергетичних станцій України складає 1 170 МВт і це 18,3 % від частки суцільної встановленої «зеленої» потужності України. За прогнозом Української вітроенергетичної асоціації, до кінця 2020 року сумарна встановлена потужність вітрових станцій, розташованих на материковій частині України, може досягти 1600 МВт. Це означає близько 450 МВт нових ВЕС. Дякуючи «зеленому буму» 2019 року Україна виконує свої міжнародні зобов'язання та має великі шанси досягти 11 % ВДЕ в частці генерації електроенергії України. Однак, не потрібно забувати, що ОЕС України без збільшення високоманеврових та балансуєчих потужностей не зможе оперувати великою часткою ВДЕ. За розрахунками Укренерго, максимальна встановлена потужність СЕС та ВЕС, яку може прийняти ОЕС України без серйозних відхилень в роботі, – 3000 МВт. Водночас, за даними регулятора, загальна встановлена потужність об'єктів ВДЕ на кінець 2019 року вже склала 6779 МВт!



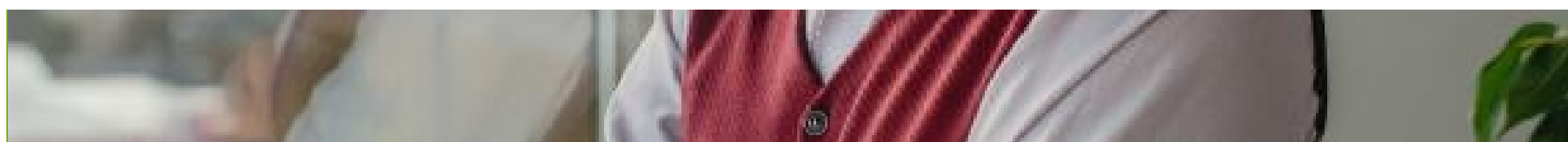
Катерина Ващенко

Аналітик платформи [GetMarket](https://getmarket.com)

## Останні новини







Чи потрібні Україні Energy Storage?

15 ГРУДНЯ

Організаційні партнери: K&P Partners

Інформаційний партнер: ACC

Медійні партнери: AMARANT, LANDLOB, CP

## БІЗНЕС-ТРАНСФОРМАЦІЇ НА РИНКУ AGRIFOOD: У ПОШУКУ СВЯТОГО ГРААЛЮ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ

 <b>ТАЛГАТ АЛДЖАРОВ</b> AITAS AGRO	 <b>РОМАН ДЯЖУК</b> ДУНАЙСЬКИЙ АГРАРІЙ	 <b>АНТОН ЖЕМЕРДЕЕВ</b> TAS AGRO	 <b>ШОТА МАРГАЛИТАДЗЕ</b> GEORGIAN BLUE	 <b>ТЕТЯНА МУШЕНОК</b> HARVEAST	 <b>ЮЛІЯ УСЕНКО</b> ВЕДОМОСТІ НА АГЕНДІ ІНВЕСТИЦІЙ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ
 <b>ВІКТОРІЯ ПАСІЧНИК</b> K&P PARTNERS	 <b>ЮРІЙ ПУЛЬГУН</b> CPG UKRAINE	 <b>СЕРГІЙ СТЕЦЕНКО</b> PANFRUIT UKRAINE	 <b>СЕРГІЙ УКРАЇНЕЦЬ</b> ТРИАДА МК	 <b>ОЛЕКСАНДР ДУДА</b> АМАРАНТ	 <b>В'ЯЧЕСЛАВ ЧУК</b> АСТАРТА

Додаткові можливості для українського агросектору



Україна знову вносить зміни до законодавства про землекористування у зв'язку з військовим станом



Які можливості відкриваються електропостачальникам після синхронізації української енергосистеми з ENTSO-E?



© 2019. GETMARKET. All rights reserved.