



Світовий ринок вітрогенераторів активно розвивається. І в цьому немає нічого дивного. Адже всього лише 10 вітрових турбін здатні задовольняти потреби в електроенергії з боку майже 5 тисяч домогосподарств.

Ефективність вітряних турбін, незалежно від їх розміру, залежить від багатьох факторів. Енергетичні характеристики вітрової турбини визначаються за допомогою вимірювання графіку потужності та орієнтовного річного вироблення електроенергії. Оновлений стандарт **IEC 61400-12-1 Ed. 2.0 b:2017 “Системи генерації електроенергії за допомогою вітру. Частина 12-1: Вимірювання потужності електростанцій на базі вітрових турбін, що виробляють електроенергію»** подає методи цих вимірювань.

Рекомендації, які містить стандарт, можуть використовуватися для випробувань вітрових турбін всіх типів та розмірів, підключених до електричної мережі, а також для визначення енергетичних характеристик малих вітрових турбін, підключених до локальної електричної мережі, наприклад, до мережі автономного домогосподарства, або акумуляторної батареї.

Стандарт IEC 61400-12-1 Ed. 2.0 b:2017 призначений для проектувальників та виробників вітрових турбін, користувачів та операторів цього обладнання та регулюючих органів. Процедури, описані в документі, можуть використовуватися для оцінки ефективності турбін у визначених місцях, а також для співставлення фактичних характеристик різних моделей вітрових турбін.

Оновлена версія стандарту (перша редакція була опублікована у 2005 році) подає такі суттєві технічні зміни:

- нове визначення швидкості вітру;
- нових параметри: горизонтальне відхилення вітру і напрямок вітру;

- доопрацьований механізм корекції щільності повітря;
- переглянуту процедуру підготовки випробувального майданчика;
- переглянуте визначення графіку потужності;
- переглянуті моделі перешкод;
- переглянута класифікація анемометрів;
- включений опис ультразвукових анемометрів;
- включені додатки, що стосується холодного клімату;
- включений опис дистанційного зондування.