

Вітроелектрична установка (ВЕУ) з передачею крутного моменту від вітроколеса через диференціальний мультиплікатор з двома вихідними валами на два генератори, один із яких є синхронним, а другий - асинхронним. Виготовлення ВЕУ за такою схемою дозволяє спростити конструкцію за рахунок виключення з неї муфти ковзання та батареї конденсаторів, тому що асинхронний генератор забезпечить необхідне ковзання вітроколеса при поривах вітру, а синхронний - генерування реактивної потужності для нормальної роботи асинхронного, і, при загальмованому одному з вихідних валів диференціального мультиплікатора, наприклад валу асинхронного генератора, дозволить забезпечити можливість початку роботи ВЕУ при менших швидкостях вітру (2...3 м/с замість 5...6 м/с для ВЕУ звичайних схем) і збільшити вироблення електроенергії на 10...15 %. Запропонована ВЕУ складається з вітроколеса, диференціального мультиплікатора з валом (води́ло), сателітами і шестернями, що передають обертання на вали генераторів, асинхронного генератора, на вал якого встановлені гальма, і синхронного генератора. Вітроколесо кріпиться на валу диференціального мультиплікатора. Далі крутний момент передається через сателіти на шестерні валів генераторів. Винахід забезпечує спрощення конструкції ВЕУ, підвищення ефективності її роботи, зменшення її вартості.