

## КОНСТРУКТИВНА СХЕМА БАГАТОПОЛЮСНОГО СИНХРОННОГО ВІТРОГЕНЕРАТОРА НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ

*В.Я. Жарков, доцент; В.А. Чорненький, магістр  
Таврійський державний агротехнологічний університет*

Пропонуємо оптимальну, на наш погляд, конструкцію багатополісного синхронного вітрогенератора змінного струму на постійних неодимових магнітах.

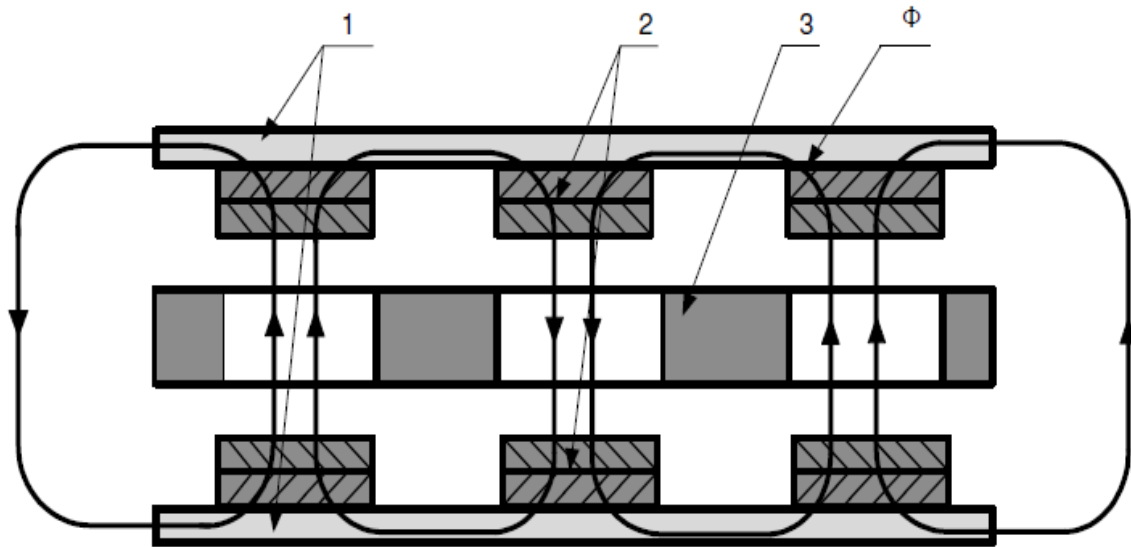


Рисунок 1 – Конструкція багатополісного генератора на неодимових магнітах: 1 – диски зовнішнього ротора; 2 – неодимові магніти; 3 - котушки статора;  $\Phi$  - магнітний потік.

Запропонована конструкція складається із двох сталевих обертових дисків ротора 1 із закріпленими на них неодимовими магнітами 2 й нерухомого статора з котушками 3 без осердя (що виключає залипання ротора). Магніти 2 встановлені з полярністю, що чергується, тому кількість магнітних полюсів генератора повинна бути парною. Магніти обох дисків спрямовані один до одного різнойменними полюсами. Між магнітами 2 дисків у повітряному зазорі створюється магнітний потік  $\Phi$ , що проходить через котушки 3 нерухомого статора. Диски ротора з'єднані з валом малопотужного вітродвигуна й, обертаючись, збуджують своїми магнітними силовими лініями ЕРС у котушках статора. Цей генератор може бути як однофазний так і трифазний. Найбільш поширені трифазні генератори, як більш ефективні, і дають на виході випрямляча менші пульсації випрямленого струму.