

*prądnice synchroniczne, magnesy trwałe*

Zdzisław KRZEMIEN<sup>1</sup>\*

## **PRACA RÓWNOLEGLA PRĄDNIC SYNCHRONICZNYCH WZBUDZANYCH MAGNESAMI TRWAŁYMI**

Praca równoległa prądnic synchronicznych wzbudzanych magnesami trwałymi możliwa jest w dwóch układach:

– przy zastosowaniu pośredniczącego urządzenia energoelektronicznego, które zamienia energię elektryczną o zmiennej częstotliwości i napięciu na energię o stałej częstotliwości i stałym napięciu. Umożliwia to oddawanie produkowanej przez prądnice energii do sieci.

– bezpośrednia praca równoległa prądnic na odbiory wydzielone.

W referacie przedstawione są wyniki badań eksperymentalnych prądnic z magnesami trwałymi dla dwóch układów pracy równoległej. Omówiono możliwości takiej pracy przy połączeniu prądnic tego samego typu oraz różnych typów.

### **PARALLEL OPERATION OF SYNCHRONOUS GENERATORS WITH PERMANENT MAGNETS**

Parallel operation of synchronous generators with permanent magnets is possible in following systems:

– by use of special power electronics device which changes the electric energy with variable frequency and the voltage to energy with constant frequency and voltage. It makes possible giving back of energy to the net,

– direct parallel operation of generators on separate load.

In the paper the test results of parallel operation of synchronous generators of the same as well as of the different types are presented.

---

\* Instytut Elektrotechniki, ul. Pożaryskiego 28, 04-703 Warszawa, e-mail: z.krzemien@iel.waw.pl