

*maszyny elektryczne, magnesy trwałe, konstrukcja,  
generatory synchroniczne, prądnice tarczowe,  
obliczenia, magnetowody, elektrownie wiatrowe*

Bogusław KAROLEWSKI\*, Paweł LUDWICZAK\*,  
Tomasz WALSZCZAK\*

## **BUDOWA MODELU PRĄDNICY TARCZOWEJ**

Przedstawiono wyniki obliczeń i pomiarów modelu prądnicy tarczowej bez rdzenia w stojanie, która przy prędkości obrotowej 200 obr/min wytwarza moc rzędu 3 kW. W modelu zastosowano zmodyfikowane uzwojenie typu SEMA, co zapewnia dobre wypełnienie miedzią przestrzeni pomiędzy magnesami trapezowymi na dwu tarczach wirnika. Prądnica posiada bardzo mały moment rozruchowy. Jest przystosowana do współpracy z turbinami wiatrowymi, zwłaszcza wolnobieżnymi o osi pionowej.

### **THE DISC GENERATOR MODEL CONSTRUCTION**

Presents the results of the calculations and measurements of disc generator model without core in stator, which produces a power of 3 kW at the rotary speed of 200 RPM. The model uses a modified winding type of SEMA, which ensures a good fill in copper space between trapezoid magnets on two discs of the rotor. Generator has very little starting torque. It is adapted for cooperation with wind turbines, especially about vertical axis.

---

\* Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, Politechnika Wroclawska, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, boguslaw.karolewski@pwr.wroc.pl