

*generator turbiny wiatrowej, maszyna ze strumieniem osiowym,  
generator tarczowy, bezżłobkowy stojan, napięcie rotacji*

Adrian MŁOT\*, Mariusz KORKOSZ\*\*

## **ANALIZA WYBRANYCH PARAMETRÓW CAŁKOWYCH BEZZŁOBKOWEGO 3-FAZOWEGO GENERATORA TARCZOWEGO Z PODWÓJNYM WIRNIKIEM**

W artykule przedstawiono analizę wybranych parametrów całkowych generatora z podwójnym wirnikiem o strumieniu osiowym przeznaczonego do zastosowania w małej elektrowni wiatrowej. Celem pracy było osiągnięcie wymaganej wartości napięcia rotacji wystarczającej do ładowania baterii akumulatorów. W celu zrealizowania tego problemu zbudowano trójfazowy model połowy oparty na metodzie elementów skończonych (MES). Na bazie modelu połowo-obwodowego wyznaczono przebiegi czasowe, charakterystyki wyjściowe generatora oraz jego sprawność.

### **ANALYSIS OF THE INTEGRAL PARAMETERS IN THE SMALL POWER 3-PHASE SLOTLESS AXIAL FLUX GENERATOR WITH DOUBLE ROTOR CORE**

Design of axial-flux generators with magnets is a part of on-going energy storage research project for wind energy applications. In this paper axial flux 3-phases small power generator with magnets and double rotor has been analysed. Presented machine consist slotless stator core which is made of lamination. Electromagnetic requirements of the electric machine were achieved by doing three-dimensional finite element analyses. A three-dimensional analysis was necessary by nature of arrangement coils such as end-winding effect. The main goal of electromagnetic field investigation was achieve high enough induced rectifier DC voltage from three phase winding and high efficiency.

---

\* Politechnika Opolska, ul. Luboszycka 7, 45-036 Opole, a.mlot@po.opole.pl

\*\* Politechnika Rzeszowska, al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów, mkosz@prz.edu.pl