

*silnik synchroniczny magnetoelektryczny, materiał proszkowy,
symulacje polowe, analiza porównawcza struktur*

Cezary JĘDRYCZKA*, Wiesław ŁYSKAWIŃSKI*,
Jacek MIKOŁAJEWICZ*, Rafał WOJCIECHOWSKI*

ANALIZA STRUKTUR MAGNETOELEKTRYCZNYCH SILNIKÓW SYNCHRONICZNYCH O ROZRUCHU CZĘSTOTLIWOŚCIOWYM. OBLICZENIA

W pracy przedstawiono wyniki badań symulacyjnych. Przeanalizowano wpływ rozłożenia i ukształtowania magnesów trwałych w wirniku na rozkład gęstości strumienia magnetycznego w szczelinie powietrznej, przebiegi indukowanych sił elektromotorycznych, momentu zaczepowego i momentu elektromagnetycznego. Porównano otrzymane wyniki dla różnych wariantów konstrukcyjnych silników.

ANALYSIS OF VARIABLE SPEED PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTORS STRUCTURES. COMPUTATION

The results of a comparative analysis of chosen variable speed permanent magnet synchronous motors structures are presented. The comparisons of magnetic field distribution, air-gap flux density, electromotive forces, cogging torques and effective torque vs. rotor angular position have presented and analyzed.

* Politechnika Poznańska, Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej, ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań.