

*silniki prądu stałego, zjawisko komutacji,
modelowanie stanów pracy, model numeryczny MES*

Paweł IDZIAK*, Krzysztof KOWALSKI*

NUMERYCZNE MODELOWANIE WPŁYWU ASYMETRII PRZEPIYU UZWOJEŃ KOMPENSACYJNYCH NA ROZKŁAD POLA MAGNETYCZNEGO

W pracy przedstawiono numeryczny model maszyny prądu stałego z uzwojeniami kompensacyjnymi i komutacyjnymi. W rozpatrywanej maszynie uzwojenia kompensacyjne i komutacyjne połączone zostały w gałęzie równoległe. Przeanalizowano wpływ niesymetrii rozpiływu prądów w równoległych gałęziach uzwojeń kompensacyjnych na komutację. Do wyznaczenia rozkładu pola magnetycznego zastosowano metodę elementów skończonych. Przedstawiono wybrane wyniki obliczeń numerycznych.

NUMERICAL MODELLING OF INFLUENCE OF THE ASYMMETRY OF THE MMF COMPENSATION WINDINGS ON MAGNETIC FIELD DISTRIBUTION

A numerical model of a DC machine with compensation and commutation windings connected into parallel circuit limbs was presented in this paper. The influence of the current distribution asymmetry in above mentioned limbs on the commutation process was analysed. Selected results of numerical calculations were presented.

* Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej, Politechnika Poznańska, ul. Piotrowo 3a, 60-965 Poznań, pawel.idziak@put.poznan.pl