

*jednofazowy silnik indukcyjny, jednofazowy silnik synchroniczny,
magnesy trwałe*

Maciej GWOŹDZIEWICZ*, Paweł ZALAS*,
Mateusz MAKUCH*

DWUKIERUNKOWY, DWUBIEGUNOWY, JEDNOFAZOWY SILNIK SYNCHRONICZNY Z MAGNESAMI TRWAŁYMI – BADANIA EKSPERYMENTALNE

W artykule przedstawiono konstrukcję oraz wyniki badań eksperymentalnych prototypowego dwukierunkowego, dwubiegunowego, jednofazowego silnika synchronicznego wzbudzanego magnesami trwałymi. Zbadano wpływ pojemności kondensatora pracy na właściwości eksploatacyjne silnika. W zaprojektowanym i poddanym badaniom modelu silnika uzyskano znaczące ograniczenie momentu zaczepowego oraz pulsacji momentu elektromagnetycznego.

TWO-DIRECTIONAL TWO-POLE SINGLE PHASE LINE START PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTOR – EXPERIMENTAL RESULTS

The paper presents a construction and results of experimental investigation of a prototype two-directional, two-pole, single-phase line start permanent magnet synchronous motor. Influence of the running capacitor capacitance on the motor running properties was investigated. In designed and tested the motor model achieved a significant reduction of the cogging torque and the electromagnetic torque pulsations.

* Politechnika Wroclawska, Katedra Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, e-mail: maciej.gwozdziejwicz@pwr.edu.pl, pawel.zalas@pwr.edu.pl