

induction motor, rotor cage faults, motor diagnostics

Maciej GWOŹDZIEWICZ*, Ludwik ANTAL*

INFLUENCE OF THE ROTOR CAGE FAULTS IN AN INDUCTION MOTOR ON ITS RUNNING. EXPERIMENTAL RESULTS

The paper deals with investigation of the rotor cage faults in an induction motor. Induction motor 90L-4 type with rated power 1.5 kW and synchronous speed 1500 rpm with various faulted rotors was examined. Influence of the rotor cage fault on the temperature rise of the motor rotor and stator is presented. Motor torque for rated load torque is analysed.

WPŁYW USZKODZEŃ KLATKI WIRNIKA SILNIKA INDUKCYJNEGO NA JEGO PRACĘ. BADANIA EKSPERYMENTALNE

W artykule przedstawiono wyniki badań eksperymentalnych silnika indukcyjnego z uszkodzoną klatką wirnika. Do badań użyto silnika indukcyjnego typu 90L-4 o mocy 1,5 kW i prędkości synchronicznej 1500 rpm z wirnikami o różnym stopniu uszkodzenia klatki wirnika. Zbadano wpływ uszkodzeń klatki wirnika na przyrost temperatury stojana i wirnika, przebieg momentu oraz poślizg silnika.

* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, 50-372 Wroclaw, ul. Smoluchowskiego 19, ludwik.antal@pwr.wroc.pl, maciej.gwozdziejicz@pwr.wroc.pl,