

*monitorowanie i diagnostyka, silnik indukcyjny,
analiza częstotliwościowa prądu stojana*

Marcin PAWLAK*

ZDALNY SYSTEM POMIAROWY SILNIKA INDUKCYJNEGO DLA URZĄDZEŃ PRZENOŚNYCH Z SYSTEMEM ANDROID

W artykule przedstawiono koncepcję zdalnego systemu pomiarowego do diagnostyki silników indukcyjnych, który w części sprzętowej wykorzystuje dowolne urządzenie przenośne z systemem Android (np. telefon komórkowy, czy tablet), na którym zainstalowano specjalistyczne oprogramowanie diagnostyczne. Część pomiarową systemu stanowią dwie przystawki cęgowe typu CA60, które mierzą prąd silnika w dwóch fazach. Sygnały pomiarowe doprowadzone są do mikroprocesorowego rejestratora, który przesyła próbki pomiarowe do urządzenia przenośnego drogą radiową, wykorzystując technologię Bluetooth.

REMOTE MEASUREMENT SYSTEM OF INDUCTION MOTOR FOR PORTABLE DEVICES WITH ANDROID OS

The paper presents a concept of inexpensive remote measurement system for induction motor fault diagnosis, designed for the portable devices using Android OS. The hardware of system consist two current clamps for stator current measurement, two-channel data acquisition recorder and portable device (mobile phone or PDA) with specialized software. The diagnostic software takes advantage of motor current signature analysis method (MCSA) for detection of rotor and stator faults, voltage unbalance and mechanical load misalignment. All the measuring equipment are compact and battery-operated, that makes it usable in not easy accessible surroundings.

* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, marcin.pawlak@pwr.wroc.pl