

*silnik indukcyjny, niewyważenie, monitorowanie, wyważanie*

Paweł EWERT\*, Czesław T. KOWALSKI\*, Leszek SUCHODOLSKI\*

## **MONITOROWANIE NIEWYWAŻENIA WIRNIKÓW PRZY WYKORZYSTANIU SYGNAŁÓW PRĄDU STOJANA I DRGAŃ W NAPĘDACH Z SILNIKAMI INDUKCYJNYMI**

W artykule przedstawiono problematykę niewyważenia wirników w napędach z silnikami indukcyjnymi. Omówiono sposoby monitorowania niewyważenia przy wykorzystaniu sygnałów prądu stojana i drgań mechanicznych. Zaprezentowano stanowisko laboratoryjne i oprogramowanie do wykrywania niewyważenia i wyważania wirników w łożyskach własnych. Przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych układu napędowego z różnym poziomem niewyważenia przy wykorzystaniu autorskiej aplikacji opracowanej w środowisku LabView.

### **MONITORING OF THE ROTOR UNBALANCE IN THE INDUCTION MOTOR DRIVES WITH USING STATOR CURRENT AND MECHANICAL VIBRATION SIGNALS**

In the article the problems of the rotor unbalance in the induction motor drivers was presented. The monitoring of unbalance with the stator current and mechanical vibrations analysis was discussed. The laboratory position and software for the detection of unbalance and balancing in the own bearings was showed. The results of laboratory tests of the motor with different levels unbalances was presented. For the tests the proprietary application developed in LabView was used.

---

\* Politechnika Wrocławska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, 50-372 Wrocław, ul. Smoluchowskiego 19, pawel.ewert@pwr.wroc.pl, czeslaw.t.kowalski@pwr.wroc.pl