

*sieci neuronowe, modele perceptronowe oraz radialne,  
regulacja prędkości, układ dwumasowy*

Marcin KAMIŃSKI, Teresa ORŁOWSKA-KOWALSKA\*

## **ANALIZA PORÓWNAWCZA WYBRANYCH NEUROREGULATORÓW DLA NAPĘDU Z POŁĄCZENIEM SPRĘŻYSTYM – WYNIKI BADAŃ**

W artykule przedstawiono wyniki porównawczych badań struktur regulatorów neuronowych typu MLP i RBF, zastosowanych w napędzie elektrycznym z połączeniem elastycznym. Zbadano wpływ współczynników uczenia obu struktur sieci neuronowych na pracę układu z jednym sprzężeniem zwrotnym od prędkości silnika napędowego i na możliwości tłumienia drgań skrętnych, również w przypadku zmian parametrów napędu.

### **COMPARATIVE ANALYZIS OF CHOSEN NEUROCONTROLLERS FOR THE DRIVE SYSTEM WITH ELASTIC JOINT – TESTS RESULTS**

In the paper the comparative study of the MLP and RBF neurocontrollers, applied in the drive system with elastic joint are presented. The influence of the adaptation coefficients of both tested neurocontrollers to the dynamic performance and torsional vibration damping of the control structure, with only one feedback from the driven motor speed, is analyzed. This influence was tested for nominal as well as for changed parameters of the drive system.

---

\* Politechnika Wrocławska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, e-mail: marcin.kaminski@pwr.wroc.pl, teresa.orlowska-kowalska@pwr.wroc.pl