

*DTC-SVM, ANFC, regulator adaptacyjny,  
MRAS<sup>CC</sup>, silnik indukcyjny,  
napęd bezczujnikowy, wrażliwość*

Piotr DERUGO\*, Mateusz DYBKOWSKI\*

## **ANALIZA WPLYWU WARTOŚCI POCZĄTKOWYCH WEKTORA WAG NA PRACĘ BEZCZUJNIKOWEGO UKŁADU ADAPTACYJNEGO STEROWANIA DTC-SVM**

W artykule przedstawiono możliwość wykorzystania neuronowo-rozmytego regulatora adaptacyjnego w bezczujnikowej strukturze bezpośredniego sterowania momentem elektromagnetycznym silnika indukcyjnego DTC-SVM. Przeanalizowano wpływ nastaw początkowych wartości wag regulatora na działanie układu sterowania silnika w przypadku błędnej identyfikacji parametrów silnika. Badania symulacyjne przeprowadzono z użyciem pakietu MATLAB-SIMULINK z biblioteką SimPowerSystems.

### **ANALYSIS OF IMPACT OF INITIAL WEIGHT VECTOR VALUES ON WORK OF THE ADAPTIVE SENSORLESS DTC-SVM CONTROL SYSTEM**

The paper presents the possibility of using neuro-fuzzy adaptive controller in sensorless direct torque control structure DTC-SVM of the induction motor. The influence of the initial set of weights parameters on the machine performance in case of incorrect identification of motor parameters has been investigated during simulations in MATLAB-SIMULINK package using SimPowerSystems toolbox.

---

\* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, e-mail: piotr.derugo@pwr.wroc.pl