

## **MODELAREA SI SIMULAREA UNEI VARIANTE DE CONTROL FUZZY A MAȘINII SINCRONE CU MAGNEȚI PERMANENȚI**

**S. MUȘUIROI, M. SVOBODA, V. OLĂRESCU, C. ȘORÂNDARU**

Aplicațiile în care mașina sincronă cu magneți permanenți este aleasă ca element de execuție sunt numeroase iar implementarea ei în sistemele de acționare electrică este în continuă creștere. În lucrare se prezintă o variantă de modelare și simulare a controlului fuzzy implementat pentru o mașină sincronă cu magneți permanenți interiori și alimentare trapezoidală (brushless dc). Mașina utilizată în cadrul sistemului de acționare electrică este de tip SM 45 – L cu puterea  $P = 1,1$  [kW] și turația  $n_M = 4000$  [rot/min]. Implementarea regulatorului fuzzy PI s-a realizat utilizând programul Matlab / Simulink 6.5/R13.