

zmienna indukcyjność, PSpice, modelowanie, SRM

Piotr BOGUSZ*, Mariusz KORKOSZ*,
Adam MAZURKIEWICZ*, Jan PROKOP*

MODELOWANIE MASZINY SRM JAKO UKŁADU O ZMIENNYCH INDUKCYJNOŚCIACH PRZY UŻYCIU PROGRAMU PSpice

Program PSpice umożliwia analizowanie wybranych stanów pracy układów elektronicznych i elektromechanicznych. Jednak dostępna w jego bibliotece indukcyjność ma stałą wartość, co nie pozwala na modelowanie układów zawierających indukcyjności zależne od innych wielkości – przykład maszyny reluktancyjne. W artykule przedstawiono rozwiązanie, które umożliwia badanie układów zawierających zmienne indukcyjności przy użyciu programu PSpice. Zaproponowane rozwiązanie zostało wykorzystane w modelu symulacyjnym układu napędowego, zawierającego silnik reluktancyjny przełączalny (SRM) i elektroniczny komutator. Zamieszczono wyniki podstawowych badań przedmiotowego układu.

MODELING OF SWITCHED RELUCTANCE MOTOR WITH PSpice PROGRAMME

PSpice program is able to analyze chosen operations of electronic circuits. However the inductance available in the program's library has constant value. This fact makes it impossible to model the circuits which include inductances dependent on other physical quantities for example reluctance motors. The paper shows how with the help of PSpice program to test systems with variable inductances. The proposed method has been used for simulation SRM drive (switched reluctance motor and electronic commutator). The basic research results have been included in the paper.

* Wydział Elektrotechniki i Informatyki, Politechnika Rzeszowska, ul. W. Pola 2, 35-959 Rzeszów.