

*falowniki napięcia, uszkodzenia tranzystorów IGBT,
układy odporne, redundantne układy mocy*

Teresa ORŁOWSKA-KOWALSKA*, Piotr SOBAŃSKI*

PRZEGLĄD DWUPOZIOMOWYCH FALOWNIKÓW NAPIĘCIA ODPORNYCH NA USZKODZENIA TRANZYSTORÓW IGBT

W artykule przedstawiono wybrane zagadnienia sterowania odpornego na uszkodzenia napędu elektrycznego z silnikiem indukcyjnym. Omówiono podział metod sterowania odpornego na uszkodzenia napędów elektrycznych ze względu na charakter zastosowanego rozwiązania oraz klasyfikację układów falownikowych odpornych na uszkodzenia łączników IGBT. Przedstawiono najczęściej stosowane układy mocy dwupoziomowych falowników napięcia odpornych na podstawowe uszkodzenia elementów energoelektronicznych.

SURVEY ON TWO-LEVEL VOLTAGE INVERTERS ROBUST TO IGBT FAULTS

This survey paper deals with the problem of fault tolerant control of AC motor drives. Basic problems have been formulated and the classification of fault tolerant control methods has been presented. The main attention was focused to the IGBT faults of the two-level voltage inverter supplying AC motor drives. The most popular inverter topologies suitable for post-fault operation of the drive system have been presented and discussed.

* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław-mail: piotr.sobanski@pwr.wroc.pl, teresa.orlowska-kowalska@pwr.wroc.pl