

*DFOC, silnik indukcyjny,
czujnik prądu stojana, układ odporny*

Kamil KLIMKOWSKI*, Mateusz DYBKOWSKI*

ANALIZA WPŁYWU USZKODZEŃ CZUJNIKÓW PRĄDU STOJANA NA PRACĘ WEKTOROWEGO UKŁADU NAPĘDOWEGO – KONCEPCJA UKŁADU ODPORNEGO

W pracy opisano analizę układu napędowego z silnikiem indukcyjnym podczas występowania uszkodzeń wybranych czujników pomiarowych. Sprawdzono działanie układu podczas awarii czujników prądu stojana. Szczególną uwagę zwrócono na zachowanie się tych zmiennych stanu, które mogą być wykorzystane w procesie diagnostyki napędu.

Zaproponowano kompletny system odporny na analizowane uszkodzenia. Wykonano badania symulacyjne w środowisku *MATLAB-SimPowerSystem*.

INFLUENCE OF THE STATOR CURRENT SENSORS FAULTS TO THE PERFORMANCE OF VECTOR CONTROLLED INDUCTION MOTOR DRIVE – CONCEPT OF FAULT TOLERANT STRUCTURE

In the paper the influence of the stator current sensors faults to the properties of induction motor drive system were tested. Study results contains an analysis of the state variables useful in diagnostic of induction motor drive. Faults tolerant algorithm was developed and presented. The simulation tests carried out in Matlab/SimPowerSystem software.

* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul Smoluchowski 19, 50-372 Wrocław, kamil.klimkowski@pwr.wroc.pl, mateusz.dybkowski@pwr.wroc.pl,