

silnik PM BLDC, stanowisko badawcze

Marcin SKÓRA*

STANOWISKO DO BADANIA UKŁADÓW NAPĘDOWYCH Z SILNIKIEM PM BLDC

W pracy przedstawiono strukturę i możliwości stanowiska do badań silników bezszczotkowych prądu stałego z magnesami trwałymi (PM BLDC). Stanowisko umożliwia realizację badań napędów z silnikami PM BLDC w różnych układach sterowania, w warunkach normalnej pracy oraz w wybranych stanach awaryjnych. W szczególności na stanowisku możliwe jest testowanie metod detekcji i identyfikacji uszkodzeń oraz ich kompensacji. Stanowisko wykorzystuje wydajny procesor DSP typu DS1103, współpracujący z oprogramowaniem sterująco-diagnostycznym na komputerze PC. W artykule omówiono budowę sprzętową stanowiska, oprogramowanie kontrolno-diagnostyczne oraz przedstawiono przykładowe wyniki badań.

LABORATORY STAND TO INVESTIGATION OF PM BLDC MOTOR DRIVE

The paper presents the structure and capabilities of the laboratory stand prepared to investigation permanent magnet DC brushless motor drive (PM BLDC), in various operation conditions. The laboratory stand allows testing selected faults in PM BLDC motor drive, in particular testing methods for detection and identification of defects and their compensation. Laboratory stand uses a powerful DSP processor DS1103, working together with a control software on the PC. The article discusses the construction of hardware setup of laboratory stand and control-diagnostic software, and provides samples of results.

* Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, Politechnika Wrocławska, ul. Smoluchowskiego 19, 50-370 Wrocław, e-mail: Marcin.Skora@pwr.edu.pl.