

silnik PM BLDC, automatyzacja pomiarów, LabView

Paweł EWERT*, Jacek SMOLEŃ**

MONITOROWANIE PRACY NAPĘDU Z SILNIKIEM PM BLDC PRZY WYKORZYSTANIU ŚRODOWISKA LabVIEW

W artykule przedstawiono możliwość zastosowania środowiska LabVIEW do automatyzacji pomiarów na stanowisku z silnikiem PM BLDC. Opracowany program umożliwia rejestrację podstawowych sygnałów pomiarowych takich jak: prądy, napięcia międzyfazowe, moment i prędkość obrotową. Dodatkowym atutem aplikacji jest możliwość zarejestrowania sygnałów pomiarowych w stanach statycznych jak i dynamicznych badanej maszyny. Opracowany program pozwala wykreślić charakterystyki mechaniczne badanego silnika. Zastosowanie środowiska LabVIEW umożliwia łatwą rozbudowę programu o dodatkowe funkcje takie jak np. generowanie raportów z badań, tworzenie baz danych z wykonanych pomiarów itd.

MONITORING OF THE PM BLDC DRIVE OPERATION USING THE LABVIEW ENVIRONMENT

Possibility of the LabVIEW environment application to measurements automation for PM BLDC motor drive system is presented in this paper. Developed program allows recording basic measurement signals such as: currents, phase-to-phase voltages, torque and rotational speed. The additional advantage of the program is a possibility to save the measurement data both in static and dynamical states of the operation. The created program also allows plotting mechanical characteristic of the tested motor. Application of the LabVIEW allows easy expansion of the program with additional functions, such as tests reports generation, creating data base with performed tests, etc.

* Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław, e-mail: pawel.ewert@pwr.edu.pl

** Student Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej.