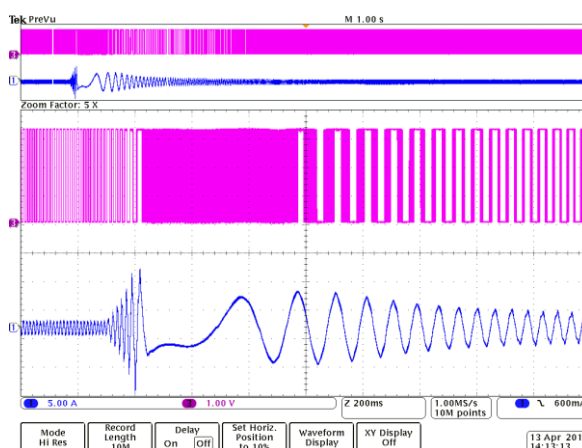
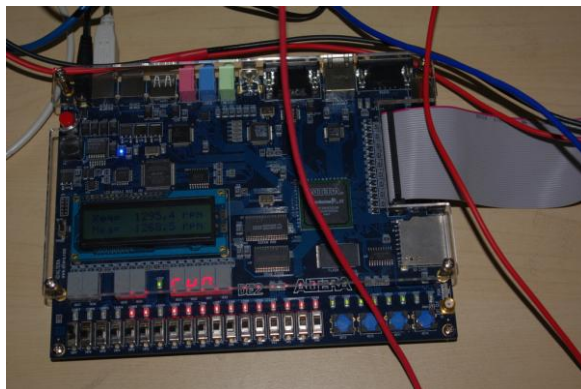
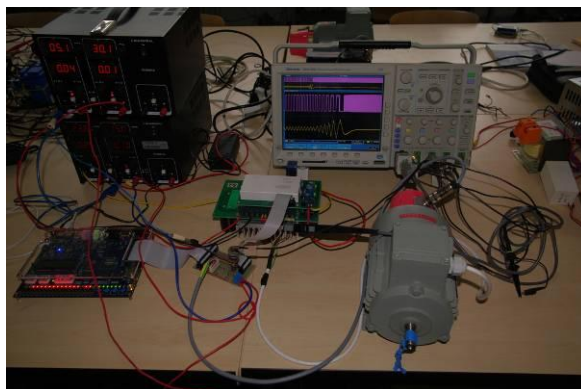


Funkční vzorek

Modulární regulátor pohonu s asynchronním motorem na bázi FPGA Altera Cyclone II



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j. 08724/09-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009“ je uplatňován funkční vzorek „Modulární regulátor pohonu s asynchronním motorem na bázi FPGA Altera Cyclone II“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu.
- ✓ Navržený a postavený funkční vzorek pohonu s asynchronním motorem s modulárním regulátorem postaveným na platformě FPGA Altera Cyclone II (EP2C35F672C6) je uveden na obrázku v levém sloupci. Použité zapojení regulačních obvodů vychází ze skalárního řízení v uzavřené smyčce, což zajišťuje kvalitní dynamiku pohonu i pro náročné aplikace. Výkonová část funkčního vzorku využívá klasický dvouhladinový napěťový střídač, jmenovitý výkon použitého asynchronního motoru je 0,25kW. Použitá technologie regulátoru – FPGA zajišťuje vysokou flexibilitu zařízení, včetně možnosti relativně snadné realizace speciálních funkcí (v případě požadavku lze doplnit např. kvalitní kompenzaci mrtvých časů, apod.).

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV048-2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

doc. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.

tel.: 377 634 443

pero@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň