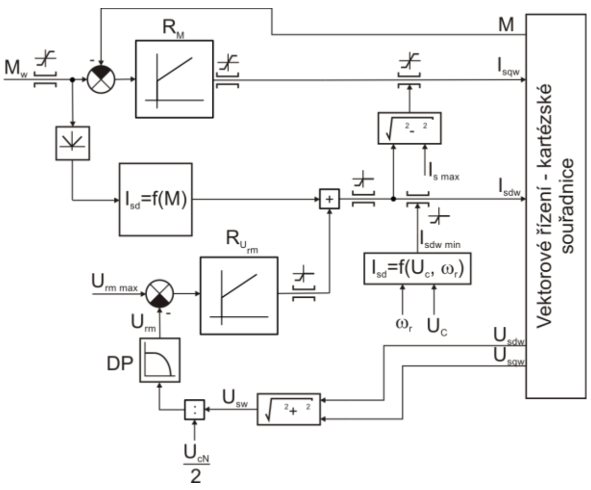
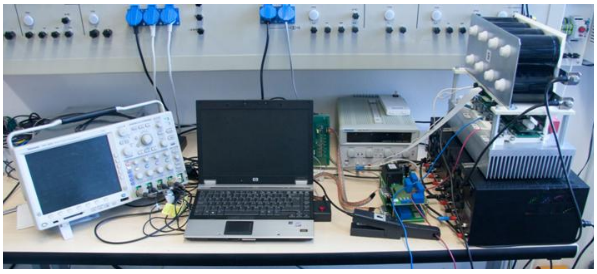
ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

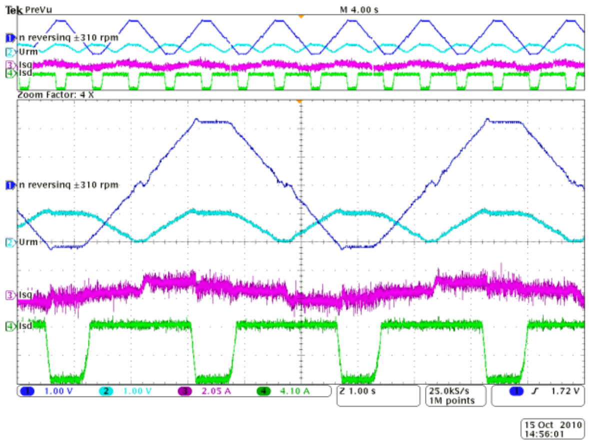
FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ ZČU V PLZNI

Funkční vzorek

Regulátor pohonu se synchronním motorem s vnitřními permanentními magnety na rotoru







- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.:05440/10-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011) je uplatňován funkční vzorek „Regulátor pohonu se synchronním motorem s vnitřními permanentními magnety na rotoru“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu MPO FT-TA5/084.
- ✓ Navržené zapojení regulačních obvodů pohonu se synchronním motorem s vnitřními permanentními magnety na rotoru (IPMSM) vychází z vektorového řízení v kartézských souřadnicích. Navržené regulační obvody zajišťují optimální řízení ve smyslu využití maximálního momentu stroje a vykazuje vynikající dynamické vlastnosti, zejména v nízkých otáčkách. Postavený funkční vzorek pohonu má jmenovitý výkon 4kW. Navržené regulační obvody byly implementovány v mikroprocesorovém regulátoru se signálovým procesorem Texas Instruments TMS320F28335.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV004 – 2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. David Uzel

tel.: 37763 4470

duzel@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň