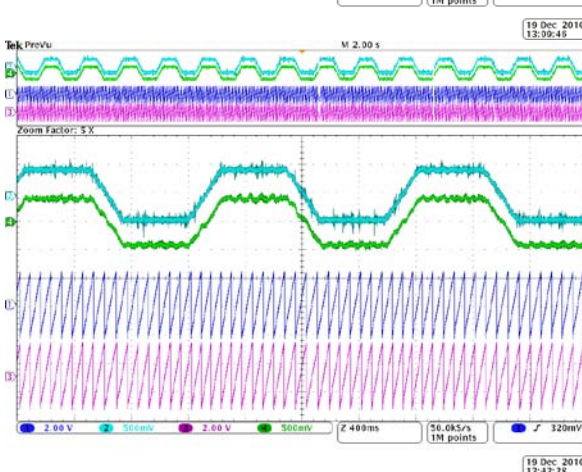
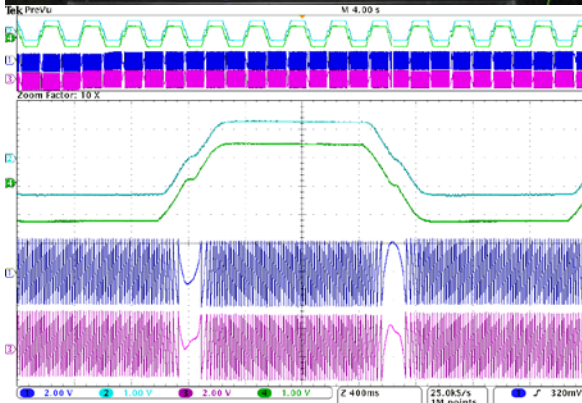
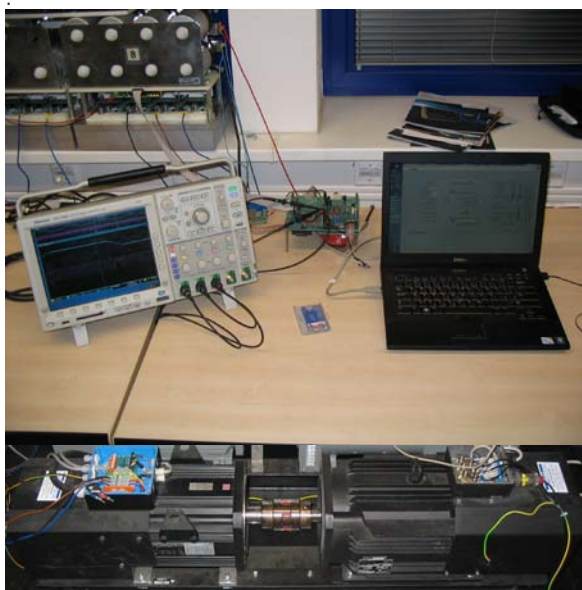


Funkční vzorek

Zapojení reg. obvodů pro bezsenzorové řízení PMSM a odhad zátěžného momentu pomocí EKF



- ✓ 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 „Zapojení reg. Obvodů pro bezsenzorové řízení PMSM a odhad zátěžného momentu pomocí EKF“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu MPO FT-TA5/084
- ✓ Navržené zapojení regulačních obvodů slouží pro bezsenzorové řízení synchronního motoru s povrchovými permanentními magnety. Regulace motoru je založena na vektorovém řízení v kartézských souřadnicích. Funkční vzorek využívá rozšířený Kalmanův filtr se speciálním modelem motoru a umožňuje tak estimovat kromě polohy motoru a el. rotorové rychlosti také zátěžný moment motoru.
- ✓ Postavený funkční vzorek má jmenovitý výkon 10,7 kW.
- ✓ Navržené regulační obvody byly implementovány v mikroprocesorovém regulátoru se signálovým procesorem Texas Instruments TMS320F2812.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV035 – 2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. David Vošmik

tel.: 377634446

vosmik1@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň