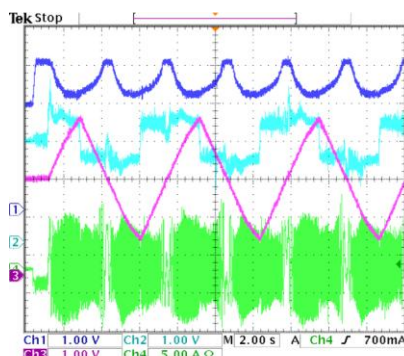
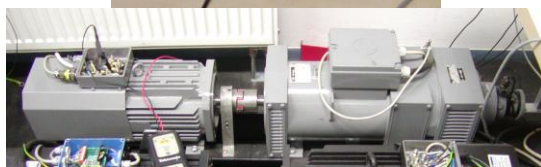
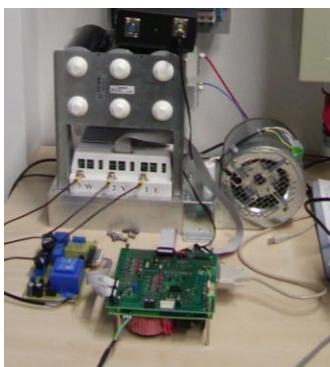
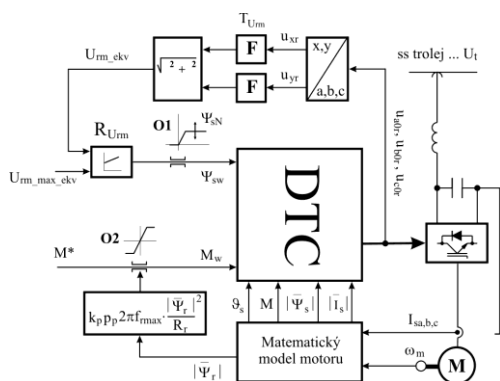
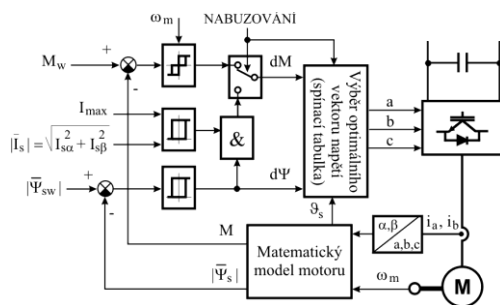


Funkční vzorek

Regulátor dynamicky náročného pohonu s asynchronním motorem provozující DTC v celém otáčkovém rozsahu



- ✓ 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 trakčního pohonu s asynchronním motorem provozující DTC v celém otáčkovém rozsahu“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu MPO FR-T11/343.
- ✓ Navržené zapojení regulačních obvodů pohonu s asynchronním motorem vychází z Takahashi-Noguchiho principu přímého řízení momentu a statorového magnetického toku. S ohledem na řešení zapojení regulačních obvodů je regulátor vhodný pro pohony s „vyšší“ spínací frekvencí a je primárně určen pro dynamicky náročné průmyslové pohony a případně vozidla lehké trakce. Navržené regulační obvody vykazují vynikající dynamické vlastnosti, robustnost a jednoduché ladění regulátoru plynoucí z principu DTC. Postavený funkční vzorek pohonu má jmenovitý výkon 4kW. Navržené regulační obvody byly implementovány v mikroprocesorovém regulátoru se signálovým procesorem Texas Instruments TMS320F2812.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV029 – 2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

doc. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.

tel.: 37763 4443

pero@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň