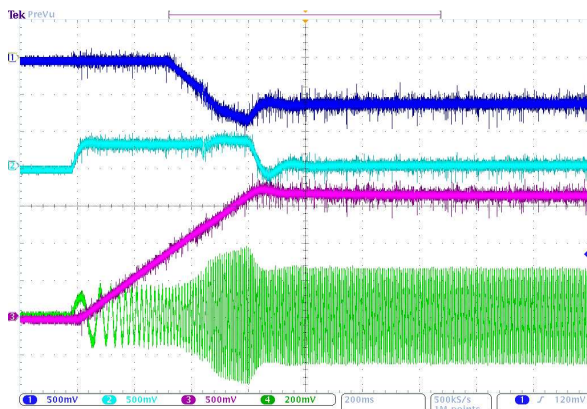
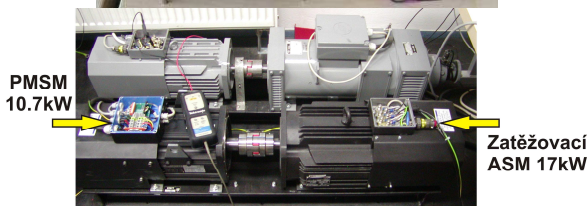
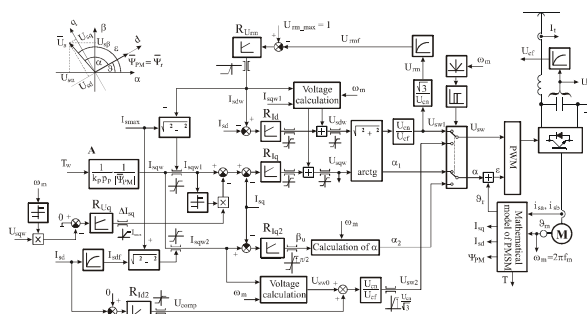


Prototyp

Regulátor kolového pohonu s PMSM pro plně nízkopodlažní tramvaje



- ✓ 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 prototyp „Regulátor kolového pohonu s PMSM pro plně nízkopodlažní tramvaje“.
- ✓ Prototyp vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu MPO FT-TA5/084.
- ✓ Prototyp – regulátor bezpřevodkového kolového pohonu s PMSM pro 100% nízkopodlažní tramvaje. Bylo vyvinuto zcela unikátní řízení kolového pohonu zajišťující max. momentové využití stroje.
- ✓ Hlavní problémy, se kterými se regulace musela vypořádat byly tyto: 1) kmity LC filtru v ss obvodu trakčního střídače a 2) regulace resp. přesněji omezování zátěžného úhlu PMSM na 90st., čímž je dosaženo max. možné momentové využití pohonu.
- ✓ Prototyp kolového pohonu byl v laboratořích ZČU v Plzni postaven a otestován na pohonu o výkonu 10,7kW. Navržené regulační obvody byly implementovány v mikroprocesorovém regulátoru se signálovým procesorem Texas Instruments TMS320F2812.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – PR001 – 2009

KONTAKTNÍ OSOBA:

doc. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.

tel.: 37763 4443

pero@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň