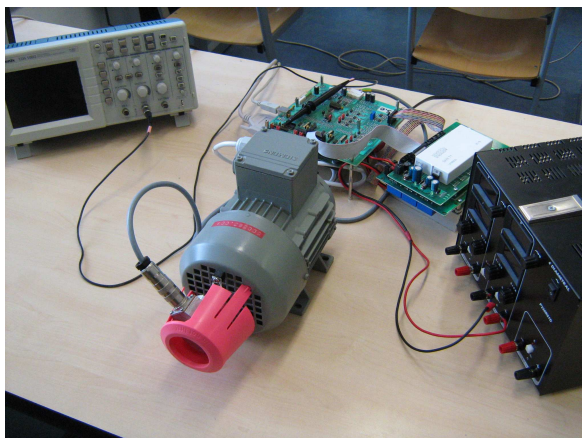
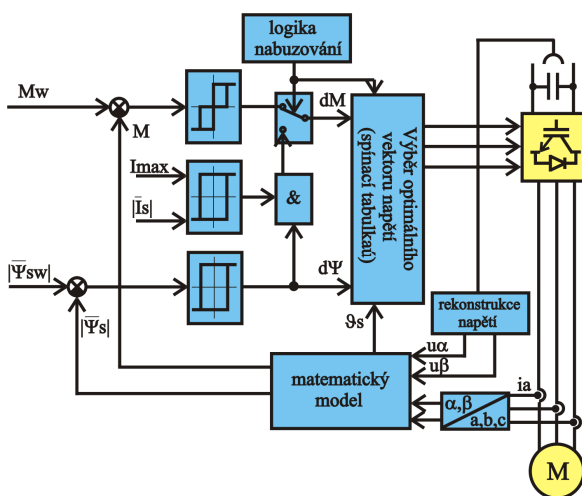


Funkční vzorek

Zapojení regulačních obvodů asynchronního motoru s přímým řízením momentu a statorového toku s napěťovým modelem



- ✓ 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 „Zapojení regulačních obvodů asynchronního motoru s přímým řízením momentu a statorového toku s napěťovým modelem motoru“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu.
- ✓ Jedná se o strukturu využívající napěťového modelu motoru pro přímé řízení momentu a statorového toku s asynchronním motorem.
- ✓ Vstupními veličinami pro výpočet magnetického toku jsou vektor statorového proudu a vektor napětí.
- ✓ Vážným problémem napěťového modelu je ale oblast malých otáček, protože úbytek napětí na statorovém odporu je podobný jako indukované napětí, nezanedbatelné jsou zde i úbytky napětí na polovodičích. Uplatňují se zde také mrtvé časy při spínání tranzistorů. V oblasti malých otáček jsme dosáhli bezproblémové činnosti pohonu s přímým řízením momentu a statorového toku s napěťovým modelem při rychlostech $f_{me}=4$ Hz, kdy navržený algoritmus fungoval stále spolehlivě.



EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV049 – 2009

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Zdeněk Sutnar

tel.: 377634458

zsutnar@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň