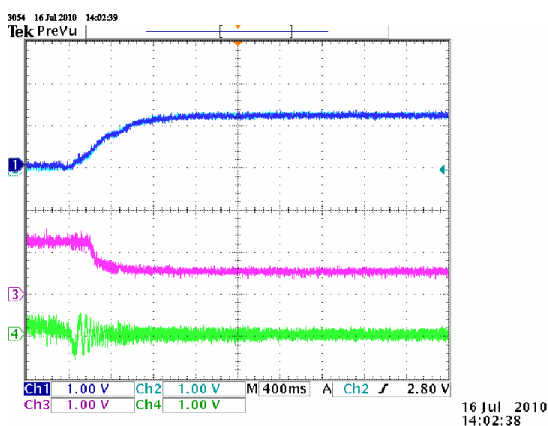
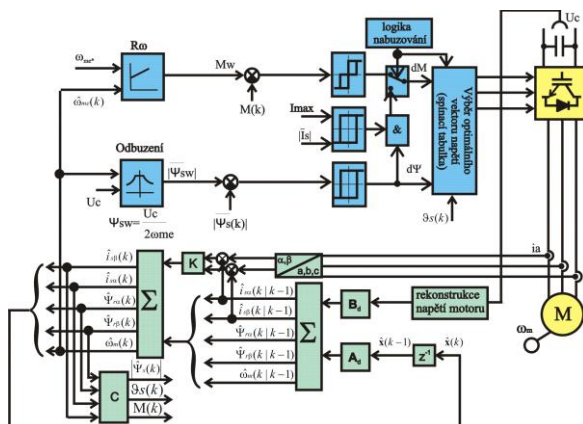


Funkční vzorek

Zapojení regulačních obvodů asynchronního motoru s přímým řízením momentu a statorového toku s rozšířeným Kalmanovým filtrem



- ✓ 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 regulačních obvodů asynchronního motoru s přímým řízením momentu a statorového toku s rozšířeným Kalmanovým filtrem“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu MPO FR-TI1/343.
- ✓ Jedná se o strukturu využívající rozšířeného Kalmanova filtru pro přímé řízení momentu a statorového toku.
- ✓ Rozšířený Kalmanův filtr se používá pro identifikaci rotorového magnetického toku a rychlosti motoru.
- ✓ Vstupními veličinami jsou statorové proudy a ekvivalentní napětí motoru, které je rekonstruováno ze známé spínací kombinace střídače a měřeného napětí v ss obvodu střídače.
- ✓ Navržený algoritmus EKF, který vyhodnocuje magnetický tok a mechanickou rychlost rotoru bez čidla otáček vyhodnocuje dostatečně rychle a přesně změny rotorové rychlosti v rozsahu $f_{me} = 2\text{Hz}$ až $f_{me} = 140\text{Hz}$.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV033-2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Zdeněk Sutnar

tel.: +420 377 634 458

zsutnar@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň