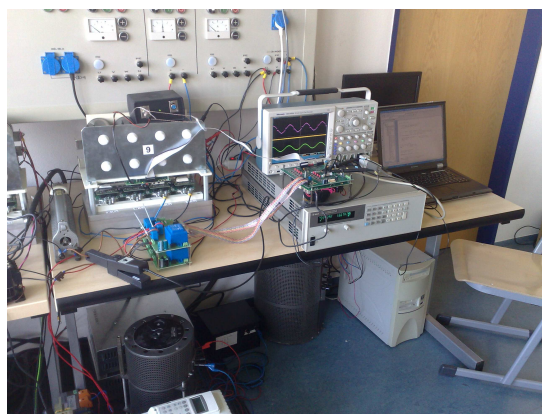
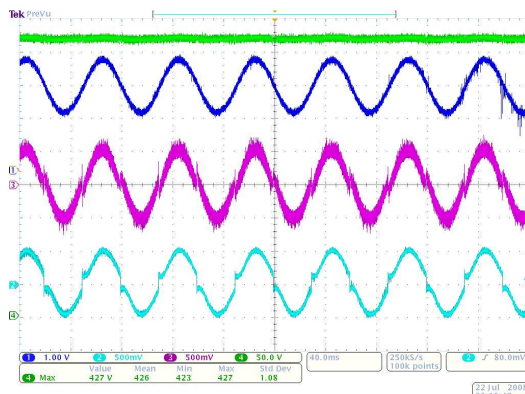
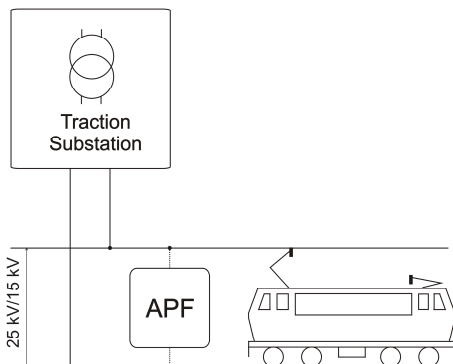


Funkční vzorek

Aktivní filtr pro trakční napájecí systémy 16.7 Hz využívající generátor referenčního signálu MGP-FIR



- ✓ 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 „Aktivní filtr pro trakční napájecí systémy 16.7 Hz využívající generátor referenčního signálu MGP-FIR“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu na FEL, ZČU.
- ✓ Jedná se o aktivní filtr pro trakční aplikace. Jako generátor referenčního signálu je použit MGP-FIR filtr. Tento filtr je navržen evolučním programováním a od klasického FIR filtru se liší tím, že je jednak prediktivní a zároveň adaptivní v určitém tolerančním pásmu.
- ✓ Navržený filtr je přímo určen pro implementaci do mikroprocesorového regulátoru, a obsahuje tedy nízký počet násobení. Jako procesorová jednotka byl zvolen Texas Instruments TMS320F2812.
- ✓ Sestava zvládá problémy vyplývající z odlišností napájecích systémů o frekvenci 16.7 Hz.
- ✓ Realizovaný aktivní kompenzátor funguje velmi dobře na testovaném typu zátěže (usměrňovač s R, L zátěží), pro který byl navrhnout.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV056 – 2009

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Žák

tel.: 377 634 462

janzak@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň