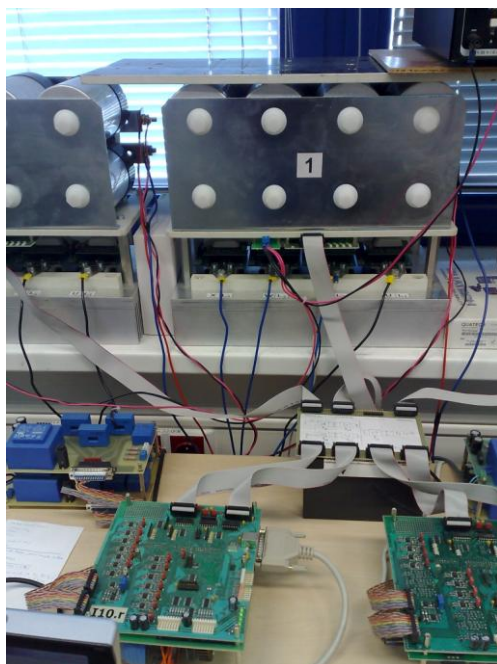
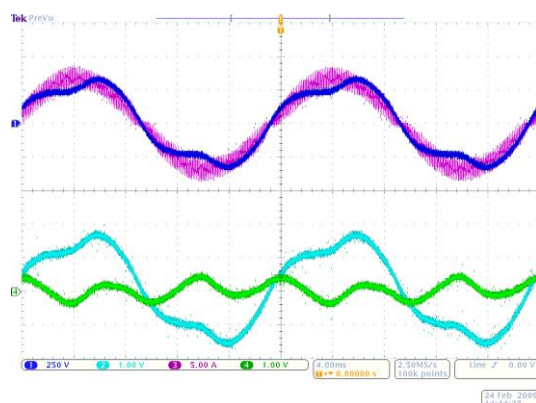
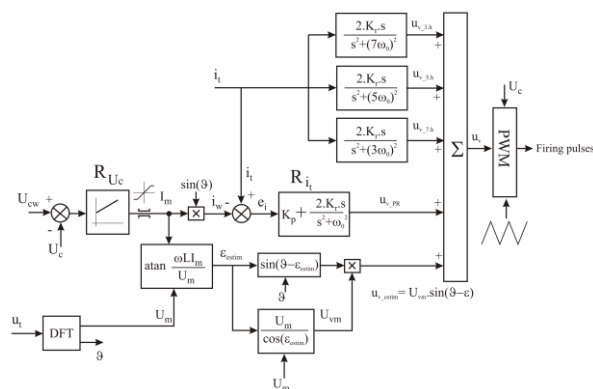


Funkční vzorek

Regulační obvody s kompenzací harmonických složek proudu pro jednofázový pulzní usměrňovač



- ✓ 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 „Regulační obvody s kompenzací harmonických složek proudu pro jednofázový pulzní usměrňovač“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu SGS-2010-037.
- ✓ Tyto regulační obvody zajišťují kvalitní účinník proudu odebíraného jednofázovým napětovým pulzním usměrňovačem. Navíc fungují jako kompenzátor vybraných harmonických složek v proudu a obvod se tedy chová neurálně ke zdeformovanému napětí sítě.
- ✓ Dosažené výsledky byly naměřeny při typickém síťovém napětí 230V/50Hz. Pro zatěžování byl použit odpor, který byl připojován ke ss. meziobvodu napětového pulzního usměrňovače. Napětí na stejnosměrné straně NPU je regulováno na konstantní hodnotu 450V.
- ✓ Regulační struktura byla implementována v pevné řádové čarce do digitálního signálového procesoru Texas Instruments TMS320F2812. Pro zajištění konstantní spínací frekvence IGBT tranzistorů byla použita pulzně-šířková modulace (PWM).

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV017-2010

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