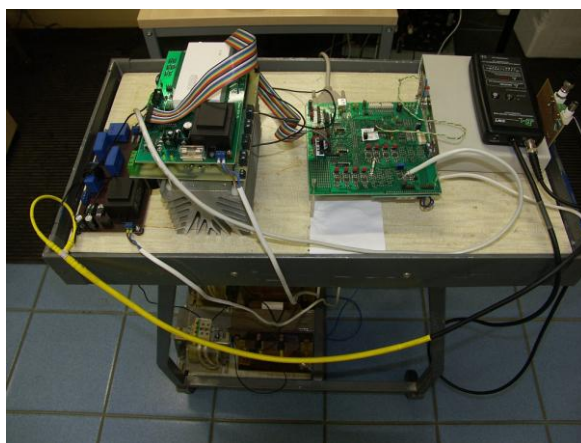
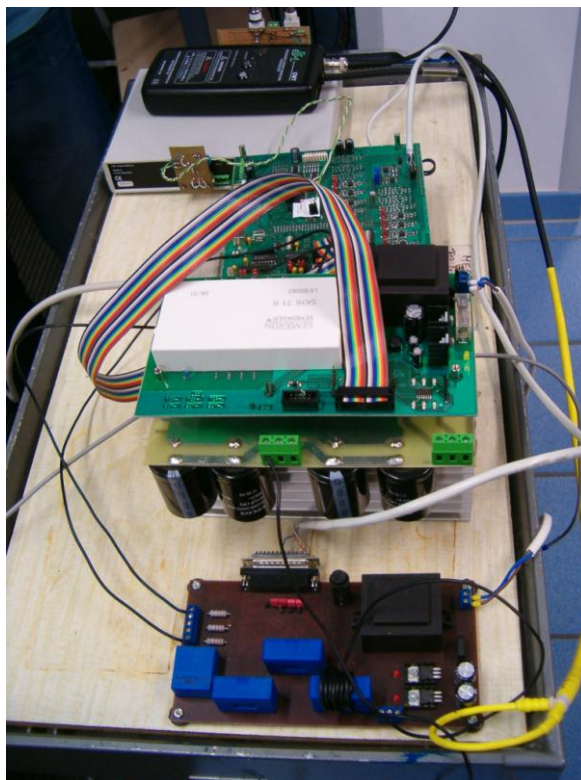


Funkční vzorek

Měnič pro injektáž harmonického proudu do ss meziobvodu trakčního pohonu



- ✓ 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 „Měnič pro injektáž harmonického proudu do SS meziobvodu pohonu“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl rámci specifického výzkumu.
- ✓ Tento funkční vzorek byl zhotoven pro měření frekvenčních charakteristik trakčních pohonů. Frekvenční charakteristiky jsou důležitým ukazatelem stability trakčních systémů, tzn. odolnosti pohonu vůči budícím kmitům.
- ✓ Zařízení se skládá z měniče pro generování harmonického proudu, měřicí desky s napěťovými a proudovými čidly, tlumívek pro vyhlazení proudu a procesoru DSP TMS320F2812 od firmy Texas Instruments.
- ✓ Měničem je generován harmonický budící proud o proměnném kmitočtu, který je injektován do stejnosměrného meziobvodu pohonu a je měřena amplituda vybuzených proudových kmitů v závislosti na budící frekvenci injektujícího proudu a na stavu pohonu, např. statorovém kmitočtu použitého motoru (frekvenční charakteristiky). Spektrum harmonického proudu obsahuje kromě první i další harmonické, které jsou ale díky vysoké spínací frekvenci minimálně o dva řády menší. Toto zařízení může být připojeno k meziobvodu různých typů pohonů s různými motory a regulačními strukturami.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV041 – 2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Majorszký

tel.: 377 634 452

majori@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň