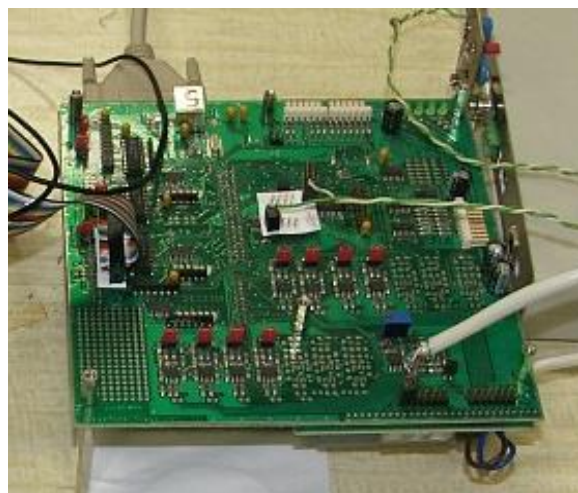
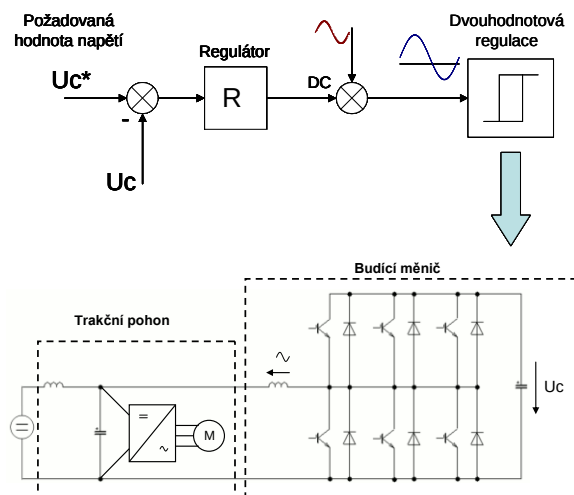


## Funkční vzorek

Regulátor měniče 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 v rámci specifického výzkumu.
- ✓ Tento funkční vzorek byl zhotoven z důvodu regulace měniče pro měření frekvenčních charakteristik trakčních pohonů. Frekvenční charakteristiky jsou ukazatelem stability trakčních pohonů s ohledem na buzené kmity.
- ✓ Regulátor měniče je naprogramován v signálovém procesoru DSP TMS320F2812 od firmy Texas Instruments.
- ✓ K dosažení harmonického proudu na výstupu z měniče je využívána dvouhodnotová (hysterezní) regulace. Referenční signál je harmonický s regulovanou velikostí stejnosměrné složky. Pomocí regulace stejnosměrné složky požadovaného budícího proudu je napětí na plovoucím kondenzátoru budícího měniče regulováno na dvojnásobek napětí na kondenzátoru LC filtru trakčního pohonu. Pro regulaci stejnosměrné složky referenčního harmonického signálu je použit PI regulátor.

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV042 – 2010

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Majorský

tel.: 377 634 452

[majori@kev.zcu.cz](mailto:majori@kev.zcu.cz)

### ŘEŠITELSKÉ

### PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň