



**FAKULTA
ELEKTROTECHNICKÁ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI**

2015

Pracoviště: RICE

Výzkumná zpráva č.: 22190 – 021 – 2015

Modulátor 5-fázových měničů s minimalizací nekonečné normy

Druh úkolu: Vědecko-výzkumný

Řešitelé: Tomáš Komrška, Tomáš Glasberger

Vedoucí úkolu: Zdeněk Peroutka

Počet stran: 19

Datum vydání: říjen 2015

Revize: 1

Zpráva podléhá obchodnímu tajemství.

Anotace

Výzkumná zpráva se zabývá návrhem univerzálního modulátoru pro 5-fázové měniče založeném na novém přístupu výpočtu modulačních signálů, který umožňuje maximální využití napětí ve stejnosměrném meziobvodu za daných podmínek. Navržený modulátor je založen na minimalizaci nekonečné normy, kdy na základě požadovaných napěťových vektorů v rovinách $\alpha\beta$ a xy jsou vypočítány optimální modulační signály vstupující do klasické PWM. Toto řešení umožňuje libovolně definovat stupně volnosti a přizpůsobit modulátor dané aplikaci.