

Pracoviště: Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky

Výzkumná zpráva č.: 22160 - 18 - 2011

DVOUFÁZOVÝ ZKRAT SYNCHRONNÍHO STROJE

Druh úkolu:	Vědecko-výzkumný
Řešitelé:	Václav Bartoš
Vedoucí úkolu:	Zdeněk Peroutka
Počet stran:	77
Datum vydání:	prosinec 2011
Revize:	1

Tato zpráva vznikla s podporou projektu
CZ.1.05/2.1.00/03.0094

Anotace

Předkládaná výzkumná zpráva se zabývá řešením dvoufázového zkratu synchronního stroje. Vychází z řešení rovnic synchronního stroje ve fázových souřadnicích. Je ukázáno, že u nesymetrických režimů ztrácí běžně používaná soustava rotujících d-q souřadnic svoje výhody, protože neodstraní časovou proměnnost koeficientů diferenciálních rovnic. Jsou odvozovány rovnice pro řešení tohoto stavu i za definovaných zjednodušujících podmínek. Zpráva je doplněna výsledky získaných simulací. V dodatcích jsou zařazeny partie pro řešení v ustáleném stavu, řešení pomocí standardních MATLAB programů a harmonická analýza budicího proudu.

Stran 77

Obrázků 28

Tabulek 2