

OBSAH

1 ÚVOD	5
2 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY.....	5
2.1 Teorie dynamických systémů.....	6
2.2 Ferorezonanční jev a ferorezonanční přepětí.....	8
3 CÍLE PRÁCE	11
4 ŘEŠENÍ.....	12
4.1 Analýza ferorezonančního obvodu s využitím softwarového nástroje PSCAD	12
4.1.1 Model transformátoru v programu PSCAD.....	12
4.1.2 Vznik a průběh ferorezonance trojfázového transformátoru napájeného z jedné nebo dvou fází	13
4.2 Analýza ferorezonančního obvodu s využitím softwarového nástroje Matlab simulink...	17
4.2.1 Simulace s uvažováním hystereze transformátoru.....	18
4.2.2 Simulace bez uvažování hystereze transformátoru	19
4.3 Možnosti snížení pravděpodobnosti vzniku ferorezonančního jevu.....	21
4.3.1 Trojfázový výkonový transformátor napájený z jedné nebo ze dvou fází.....	21
5 ZÁVĚR.....	22
5.1 Cíle práce a jejich splnění	23
5.1.1 Nalezení vhodného softwaru	23
5.1.2 Vliv hystereze na výskyt a průběh ferorezonančního jevu	24
5.1.3 Vyšetření krizových scénářů v ES	25
5.1.4 Možnosti snížení pravděpodobnosti vzniku ferorezonance a nalezení limitních podmínek pro vznik ferorezonančního jevu	26
5.2 Přínosy disertační práce a shrnutí vědeckých poznatků.....	27
5.3 Doporučení.....	28
5.4 Možnost dalšího zaměření práce.....	28
POUŽITÁ LITERATURA	29
ŽIVOTOPIS AUTORA.....	30
ABSTRACT.....	31