



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Návrh a realizace malého statického kompenzátoru jalového výkonu

Autor: Bc. Čanda Vojtěch

Vedoucí práce: Ing. Pavel Skarolek, Ph.D.

Oponent práce: doc. Dr. Ing. Jan Kyncl

Hodnocení (1 – 5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	2
2. Systematicnost při řešení dílčích úkolů:	1
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	1
4. Formální a jazyková úroveň práce:	2
5. Přehlednost a členění práce:	1
6. Odborná úroveň práce:	2
7. Závěry práce a jejich formulace:	1
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F): slovně:	B

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Práce je pěkně graficky vyvedená. Práci kazí značné množství neobratných formulací a chyb:

- Vztah mezi prací a výkonem lze chápat jako „nehomogenní diferenciální rovnici prvního řádu“ jsem v této práci jsem to viděl poprvé (str. 2).
- Kondenzátory a cívky samozřejmě konají práci, která je nulová jen jako střední hodnota přes celistvé násobky period proudů a napětí v periodických ustálených stavech (str. 2).
- Prvních několik vět části 2.1 je zmatečných.
- Modelování soustavy pomocí nárazového zkratového výkonu je vhodné pro výpočty zkratů, ne pro kompenzaci jalového výkonu (ten má smysl v ustálených stavech, str. 11).
- Induktance náhradního schématu jistě není 71,217mH (str. 12), pro takovou síť by byly transformátory 500kVA naprosto předimenzované.
- Použití blokovacích kondenzátorů je obvykle motivováno jejich menší parazitní indukčností, než parazitním odporem (str. 15).

Kladně hodnotím, že autor přístroj realizoval a při praktickém návrhu neopomněl dimenzování na oteplení. Pro praktické využití by ale musela být pravděpodobně zvolena odlišná koncepce řízení.



Otázky k obhajobě:

1. Byla měřena elektromagnetická kompatibilita přístroje z hlediska vyzařování do okolí?

Doporučení práce k obhajobě: **doporučuji**

Datum: 5. 6. 2024

Podpis: