



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: High-speed railway power supply system

Autor: Bc. Servín Marson Dalva Leonor

Vedoucí práce: Prof. Ing. Josef Tlustý, CSc.

Oponent práce: Ing. František Vybíralík, CSc.

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

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

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

V teoretické části práce je provedena klasifikace typů elektrické trakce a jsou popsány základní prvky elektrického systému. V následujícím textu jsou uvedeny jednotlivé druhy elektrických systémů (stejnoseměrné, střídavé). Zpracovatelka se podrobně věnuje mechanice trolejového vedení, napěťovým poměrům a ztrátám. Tato část práce je zpracována velmi dobře a poskytuje přehled napájecích systémů elektrické trakce.

V praktické části jsou uvedeny charakteristiky jednotlivých prvků elektrické trakce. Dále jsou popsány napěťové, proudové a výkonové parametry napájecího systému. Tato část je zpracována velmi podrobně a z výsledků výpočtů jsou zpracovány grafy obsahující voltampérové charakteristiky při různých provozních stavech a dále průběhy elektrických veličin v závislosti na vzdálenosti mezi dvěma napájecími stanicemi.

Práce podává ucelený přehled o problematice elektrické trakce toto téma je zpracováno do potřebné hloubky. Seznam literatury je obsáhlý a svědčí o tom, že diplomantka si důkladně prostudovala zadané téma.



Otázky k obhajobě:

1. Jak se využívá elektrická energie generovaná při rekuperaci ve stejnosměrných a střídavých systémech?
2. Jaké technologii se dává přednost v transformovnách s měniči frekvence ($16 \frac{2}{3}$ Hz) pro napájení střídavé trakce?

Doporučení práce k obhajobě: doporučuji

Datum: 8. 6. 2016

Podpis:

Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F