



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Měření účinnosti drážních vozidel elektrické trakce		
Student:	Bc. Robin VAIDIŠ	Std. číslo:	E15N0078P
Oponent:	Ing. Martin Pittermann, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	18
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	9
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomovou práci lze v podstatě rozdělit na všeobecně teoretickou část (cca do str.47) a na vyhodnocení údajů z měření. Práce je obsáhlá (cca 70 stránek), z čehož logicky vyplývá, že zde samozřejmě objevuje jisté množství nepřesností (ostatně jako v každé jiné práci takového rozsahu). Některé formulace diplomanta mě tak vedou položení dotazů (viz dále - dotazy).

Oceňoval bych jasné vyjádření přínosu diplomanta - tj. např. zdali navrhoval režim měření, zda-li se účastnil na měření (a jak), zda-li se naměřená data vyhodnocoval (a jak) atd. Chápu, že tyto činnosti vykonávají týmy zkušených odborníků, proto bych i jakoukoliv část z těchto činností považoval za velmi přínosnou.

Z hlediska formálního zpracování musím zejména upozornit na některé velmi zavádějící formulace (např. "aby se omezily harmonické proudy" - dole na str.24), zaměňování pojmů energie a výkon (str.61) a dále například na absenci odkazů na literaturu u některých (zřejmě převzatých obr. - např. str.15, 17,19 atd.).

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Co je myšleno pod pojmem 4Q čtyř kvadrantový měnič (seznam zkratk str.10) ?
- 2) Opravdu byla trať v roce 1903 Tábor-Bechyně elektrifikována systémem 1500 V? (str.12)
- 3) Vysvětlíte obr.2.8 (na str. 32). Kolik kV zde uvažujete ?
- 4) Kde v kap. 2.3.2 uvažujete vliv napájení ASM ze střídače ?
- 5) Popište funkci měniče zobrazeného mezi obr.2.9d a 2.9e (str. 36).
- 6) Uveďte zdroj obr.2.12 (str. 38).
- 7) Kde je umístěno čidlo-tenzometrický můstek (obr.3.6, str. 43) ?
- 8) Jakou přesnost uvažujete u hodnot v tab.3.5.
- 9) Jak vysvětlíte změnu hodnot na Obr.3.13 při změně z 120 na 140 km/h ?
- 10) Je pravda, že motory v loko 70E jsou řízené pulsní regulací (str.64) ?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 31.5.2017

.....
podpis oponenta práce