



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Konduktivní proudy trakčního pohonu s vektorovým řízením		
Student:	Bc. Václav KORANDA	Std. číslo:	E13N0126P
Oponent:	Ing. Martin Pittermann, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přídělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Autor se věnoval předložené práci zodpovědně. Přesto v práci působí rušivě některé nepřesnosti, které zřejmě vznikly jen jako překlepy - např. na str.10 elektrický tok/spřážený magnetický tok, směšování účelu a principů zabezpečovacích zařízení (str.12-například reálná automatická prejezdová zabezpečovací zařízení využívají jak LZB nebo PZB nebo obojí), chyba v posledním členu ve vztahu (14) na str.21, pro vektorové řízení (str.19) matematický model motoru počítá mg.tok (moment má smysl jen pro DTC a DSC) atd.

Z hlediska práce s literaturou by bylo vhodné vysvětlit např. oprávněnost poslední věty v kap.2.3 na str.18 (a souvislost s lit. [5]), případně i úplnost uvedeného seznamu použité literatury.

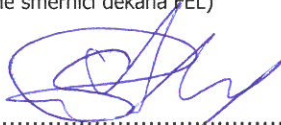
Rovněž by bylo vhodné zde uvést i další detaily, které by (případně ?) mohly mít vliv na finální výsledky - tj. například jaká byla použita modulace (například "analogová PWM se symetrickou pilou", "přechod do obdelníka" atd.).

Dotazy oponenta k práci:

1. Čím je způsoben skokový nárůst "šumu" na "dně" grafu 1 na str.27 při statorové frekvenci cca 45Hz ?
2. Na str.19 je zmíněno, že statorové napětí je měřitelné, jak by jste realizoval měření statorového napětí v případě napájení z napětového střídače ?
3. Pro simulaci vektorového řízení byly zvoleny kroky výpočtu 1000ns a 100ns a pro skalární řízení 100ns a 10ns (str.21). Proč jste zvolit zrovna tyto hodnoty ?
4. Považujete údaje v kap.3.1 za dostatečné ? (pokud zde není uvedena jmenovitá frekvence f_{sN} není tím zadána jmenovitá rotorová frekvence atd.).

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 20.5.2015



.....
podpis oponenta práce