



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Elektrický pohon elektrokoloběžky		
Student:	Bc. Lukáš SEDLÁČEK	Std. číslo:	E14N0093P
Oponent:	Ing. Jiří Fořt, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	10
Odborná úroveň práce	50	20
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	5
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Tématem diplomové práce byla analýza, návrh výkonové části a ověření funkčnosti elektrického pohonu elektrokoloběžky.

Rozsah práce nedosahuje doporučené hodnoty 40-60 stran (vlastní text 25 stran).

Mnohem závažnější je však pouze částečné splnění bodu 1 zadání DP, chybné splnění bodu 2 a nesplnění bodů 3,4 (alespoň to z textu není zřejmé).

Vlastní text práce obsahuje řadu drobných i větší nepřesností a budí dojem, že textová část vznikla ve značné časové tísní.

Předložená práce, dle mého názoru, nesplňuje požadavky na kvalifikační práci a nezbývá než doporučit její dopracování na požadovanou úroveň.

Dotazy oponenta k práci:

1) Uveďte korektní postup výpočtu ztrát a chlazení použitých MOSFET výkonových prvků (od strategie spínání tranzistorů, přes dohledání potřebných údajů z datasheetu včetně jejich korekcí a správný výpočet jednotlivých složek ztrát, atd. - viz vztahy na stranách 14-18).

2) Komentujte správnost zapojení a název měniče na obrázku 8 (kapitola 4.1).

3) Vysvětlete princip zapojení na obrázku 12 a jeho vhodnost pro buzení MOSFET.

4) Proč je proudové čidlo vloženo do větve měniče (mezi spodní tranzistor a zápornou svorku na DC straně) a ne přímo do výstupní fáze (použité čidlo má z principu Hallova jevu galvanicky oddělený výstup od snímaného proudu)?

5) Proč neodpovídá průběh na obr.16 zjednodušenému obvodu na obr.14 ?

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

Dne: 24.5.2016

.....
podpis oponenta práce