



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Konstrukce měniče pro BLDC motor		
Student:	Stanislav BRTNA	Std. číslo:	E12B0213P
Oponent:	Ing. Jiří Fořt, 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	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená bakalářská práce se zabývá návrhem polovodičového měniče pro napájení BLDC motoru. Autor zpracoval zadané téma přehledně a srozumitelně. Obsah práce odpovídá jednotlivým bodům zadání. Vlastní text obsahuje také některé nedostatky (např. popis jednotlivých naměřených průběhů na obr. 20 a 21, neúplná tabulka 1 na str.13 - logika spínání tranzistoru CD, poslední dva odstavce kapitoly 4.4 popisují část obvodu bez uvedení schématu zapojení, pojem H-můstek se běžně uvádí spíše v souvislosti s jednofázovým napětiovým střídačem, není také zřejmé zda se podařilo otestovat zhotovený měnič až do plného navrženého výkonu, ap.). Nicméně i přes tyto drobné výtky práce splňuje všechny body zadání a také požadavky kladené na bakalářskou kvalifikační práci a proto ji doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Na str. 14 v kapitole 2.2.4 píšete o nesofistikovanějším způsobu snímání indukovaného napětí pro vyhodnocení polohy rotoru, kdy jsou spodní tranzistory trvale sepnuty a PWM regulace se provádí pomocí horních tranzistorů. Můžete podrobněji vysvětlit princip této metody?
- 2) Jak upravuje kondenzátor C55 (poslední věta na str.19) průběh spínacího děje?
- 3) Jakou zátěž jste použil pro testování měniče (kapitola 6.2)? V textu uvádíte, že odporovou, což úplně nekoresponduje s průběhem proudu na obr.20 (popř. obr.21).

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

Dne: 16.6.2015

.....
podpis oponenta práce