2082 2439

Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Vlivy různých uspořádání na tepelné modely elektrických strojů		
Student:	Štěpán ONDŘEJ	Std. číslo:	E17B0036P
Oponent:	Lukáš Sobotka		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	**18**
Odborná úroveň práce	50	**25**
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	**12**
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	**1**

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Tato práce se zabývá rozložením teplot ve vybraných částech elektrického motoru.

Úvod práce je velmi strohý. Dle obsahu je v práci 5 kapitol. V úvodu jsou zmíněny čtyři z toho pouze tři představeny.

Práci lze rozložit do dvou základních rovin. Teoretický úvod do problematiky a modelování.

Teoretický úvod do problematiky vykazuje velké nedostatky. V podstatě se jedná o strojově přeložený zdroj [1] ze seznamu literatury. Většina této části se díky tomu velmi špatně čte a obsahuje faktické chyby. V celé práci je zaměněn zdroj [1] a [2]. Tato část práce obsahuje převzaté tabulky s původním číslováním a číslováním dle bakalářské práce. Dále je zde uváděna neplatná norma ČSN 35 0000. Podobně jako v druhé části práce, autor nepoužívá ustálených technických výrazů, což je způsobeno výše uvedeným strojovým překladem.

Část modelování je vypracována velmi dobře až na některé nedostatky, které však nejsou z pohledu interpretace výsledků podstatné. Jedná se například o neuvádění jednotek případně použití volného překladu místo ustálených technických názvů. Dále by bylo vhodné lépe popsat nastavení modelů. V práci nebyly zhodnoceny tlakové ztráty jednotlivých chladících systémů.

Úroveň obtížnosti odpovídá spíše diplomové práci.

Dotazy oponenta k práci:

1.V popisu obr. 2.1 uvádíte ztráty ve stroji. Můžete vysvětlit co znamená P? a vyjmenovat jednotlivé ztráty ve stroji?

2.Na str. 17. píšete:"V případě střídavého toku v železném jádru změna toku indukuje napětí ve vodičích jádra. V důsledku toho se v jádru vyskytují vířivé proudy." Můžete vysvětlit ?

3.Proč byl zvolen koeficient přestupu tepla do vzduchové mezery 100W m-2 K-1 ?

4.Na str. 57. a 58. uvádíte, že došlo k překročení Curieho teploty. Jakou hodnotu má tento bod? Jaký důsledek by to mělo a došlo opravdu k jeho překročení ?

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

Dne: 19.6.2020

....

podpis oponenta práce