



Hodnocení diplomové práce oponentem

| | | | |
|--------------|--|-------------|-----------|
| Název práce: | Tvarová optimalizace koncentrátoru pro indukční ohřev upínací hlavy | | |
| Student: | Bc. Lukáš ŠIMANDL | Std. číslo: | E15N0119P |
| Oponent: | Ing. David Pánek | | |

| Kritéria hodnocení práce oponentem | Max. body | Přidělené body |
|---|-----------|----------------|
| Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění) | 25 | 20 |
| Odborná úroveň práce | 50 | 35 |
| Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace | 15 | 10 |
| Formální zpracování práce, dodržování norem | 10 | 8 |

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

V práci jsou splněny všechny body zadání. Po formální stránce nemám k práci vážnějších připomínek. Práce je napsána pečlivě. Matematické výrazy jsou vysázeny v souladu s normami ISO 80000-1 a ISO 80000-2. Citace jsou v souladu s normou ISO 690.

Z věcného hlediska mám k práci následující připomínky:

1. Za dobrý nápad považuji, že autor do rešerše zahrnul také patentové databáze, jedná se o výborný a často opomíjený zdroj.
2. V popisu matematického modelu se vyskytují chyby. Například v textu k rovnici (3.1) se uvádí, že jde o "rovnici znázorňující magnetický vektorový potenciál v ustáleném stavu", rovnice všech obsahuje člen s časovou derivací.
3. Text k metodám optimalizace je poměrně rozsáhlý a nesvědčí o dobrém porozumění.
4. U materiálu Fluxtrol 50 jsem nenalezl materiálové parametry.

Dotazy oponenta k práci:

1. Proč jste využil k optimalizaci metodu Monte-Carlo? Jaké má tato metoda výhody a nevýhody? Mohl byste napsat a vysvětlit použité cílové funkce?
2. Mohl byste uvést materiálové parametry (charakteristiky) materiálu Fluxtrol 50? Opravdu permeabilita tohoto materiálu roste s frekvencí?

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

Dne: 29.5.2017

.....
podpis oponenta práce