



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Vliv teploty na parametry baterií

Autor: Vojtěch Knotek

Vedoucí práce: Ing. Pavel Hrzina, Ph.D.

Oponent práce: doc. Dr. Ing. Jan Kyncl

Hodnocení (1 – 5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

- | | |
|--|---|
| 1. Splnění požadavků zadání: | <input type="text" value="A"/> |
| 2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů: | <input type="text" value="B"/> |
| 3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení: | <input type="text" value="A"/> |
| 4. Formální a jazyková úroveň práce: | <input type="text" value="D"/> |
| 5. Přehlednost a členění práce: | <input type="text" value="A"/> |
| 6. Odborná úroveň práce: | <input type="text" value="C"/> |
| 7. Závěry práce a jejich formulace: | <input type="text" value="B"/> |
| 8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):
slovně: | <input type="text" value="B"/>
velmi dobře |

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Autor vypracoval přehled hlavních typů dnes používaných akumulátorových baterií, popsal problematiku vlivu teploty na jejich hlavní parametry, vytvořil model pro popis teplotního pole v baterii, provedl měření oteplení a vyvodil závěry.

K práci mám následující připomínky:

- Práce by zasloužila důkladnější jazykovou a terminologickou revizi. Teplota je nižší, nikoli studenější, správný termín je hustota a nikoli v textu se vyskytující se „měrná hmotnost“, „specifická hmotnost“, „objemová hmotnost“ a „objemová hustota“, pojem „stupeň kelvina“ již není správný, rozdíl teplot a oteplení má být udáváno v kelvinech, autor střídá „li-ion“ a „Li-Ion“, nesprávné je často psaní čárek atd.
- Rozbor šíření tepla by měl logicky předcházet řešení teplotního pole.
- Model bez zanedbání tepelné kapacity je např. v prostředí Wolfram Mathematica možno napsat do deseti řádků kódu, není tedy příliš komplikovaný (str. 38).

Otázky k obhajobě:

1. Z čeho vychází použitá hodnota součinitele přestupu tepla konvekcí?
2. Do které skupiny senzorů patří čidlo KTY 10-16?



Datum: 22. 1. 2019

Podpis:



Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F