



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Prostorové šíření tepla v kovech		
Student:	Bc. Pavel BUŠEK	Std. číslo:	E16N0003K
Oponent:	Ing. Pavel Štekl, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	24
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

K formální části práce nemám významnější připomínky. Obrázky jsou vhodně použity a odkazovány v textu.

K praktické části práce bych měl připomínek více. Jak v teoretické, tak i v praktické části práce se objevuje několik drobných nesrovnalostí při vyjadřování přesnosti měření teploty pomocí termočláнку a termokamery.

Podobné poněkud matoucí závěry jsou na několika místech uvedeny zejména ve vztahu o vyjádření přesnosti měření a následně i chyby měření. V sekci o kalibraci termokamery je tento proces popsán také poněkud zjednodušeně a bylo by dobré popis rozšířit o eliminaci parazitních odrazů, vliv adsorbčních látek, kalibrace kamery při nastavení emisivity a její korekci.

U výpočtu hmotností testovacích objektů jsem nenašel rozsah měření použitých vah Radwag. V tabulce na str. 28 je pak je u některých hodnot hmotnosti uveden větší počet platných číslic než u jiných, přestože vznikly stejnou metodikou. Tato nepřesnost se potom dostala i do tabulky na str. 29.

Tyto drobné problémy spojené s termokamerou a vyjadřováním chyb toto není těžištěm práce. Tím je samozřejmě příprava modelu sítě a převod naměřených dat do této formy. A k této části práce nemám žádné připomínky. Práce je velmi komplexní a uvedené problémy nenarušují výrazně rámec práce a její pojetí. Hodnotím stupněm výborně.

Dotazy oponenta k práci:

V práci jsou uvedené problémy naznačeny a je s nimi i počítáno, proč nebylo použito lepší termokamery a lepších měřicích metodik?

Jaké jsou technické parametry analytických vah RADWAG použitých v práci? Dají se s nimi naměřit hmotnosti s přesností alespoň na ona dvě desetinná místa?

Jaký je rozdíl mezi absorbtancí a absorptancí? Uvedena na straně 11.

Na straně 76 je uvedena chyba měření TK menší než chyba měření teploty termočlánekem. Jak byste to vysvětlil?

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

Dne: 7.6.2019

.....
podpis oponenta práce