

Příloha k protokolu o SZZ č. \_\_\_\_\_

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Datum odevzdání posudku: 21. 8. 2014

Diplomant: Bc. Miloš Fuka

Aprobace: Fy-TchVn-k

Vedoucí diplomové práce:

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Měření povrchové teploty pomocí infračervené kamery

#### Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

**1. Odborná správnost – znalost problematiky**

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

B

**2. Věcné chyby**

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

B

**3. Struktura práce**

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

B

**4. Rozsah práce**

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

**5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů**

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

B

**6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji**

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

C

**7. Grafická a formální úroveň:**

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

C

**8. Jazykové a stylistické zpracování:**

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

C

## Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Téma předložené diplomové práce se týká bezkontaktních metod měření teploty při výrobě válcovaných trubek. V teoretické části autor popisuje v jedné kapitole metody bezkontaktních měření teploty a v následující kapitole popisuje metody válcování trubek. V experimentální části autor navrhl a provedl experiment měření teploty na vyděrovaném předvalku ve válcovně trub Ostrava pomocí různých termovizních kamer, přičemž zjišťoval možnosti detekce fatálních chyb na děrovaných předvalcích těmito kamerami.

Po obsahové stránce je práce průměrná, teoretická část je poměrně ucelená i logicky učeněná, ale experimentální část je poněkud nedotažená, jednotlivým měřením mohl být věnován větší prostor, také provedení pouhých čtyř měření se jeví trochu nedostatečné a z hlediska statistického nemá příliš velkou váhu. Také užitá terminologie není vždy zcela korektní, např. jednotka teploty kelvin (str. 11<sup>4</sup>) se píše s malým počátečním písmenem, nebo užití termínu „neviditelné světlo“ na str. 8<sup>2</sup> je poněkud nestandardní.

Po formální stránce je práce slabá, jazyk práce je těžkopádný, některé věty jsou nesrozumitelné (např. str. 30<sub>10</sub>), práce obsahuje několik překlepů (např. 20<sup>4</sup>, 40<sub>4</sub>, 50<sub>7</sub>, 58<sup>7</sup>), některé části se v práci objevují dvakrát (např. na str. 8 a 10, nebo 8 a 15), objevuje se také různé řádkování, nejsou dodržovány normy pro psaní fyzikálních značek. Práce obsahuje poměrně velké množství obrázků, z nichž ovšem velká část je převzata z uvedených literárních pramenů. Bohužel často jsou obrázky v angličtině bez uvedení české legendy, není na ně adekvátně odkazováno v textu a některé nejsou ani vhodně zařazené do příslušných kapitol (obr. 7, nebo 16). Velice slabá je také práce s literaturou, autor uvádí celkem 28 pramenů, z nichž v práci odkazuje pouhých 14 a to výhradně u jednotlivých obrázků. V textu práce je naprostá absence odkazů na literaturu, a to i přesto, že rešeršní část je dosti rozsáhlá.

## Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Jakým způsobem lze měřit bezkontaktní metodou povrchovou teplotu plamene (viz str. 25<sub>2</sub>)?  
Jak nastavit vhodně emisivitu v takovém případě?

## Celkové hodnocení práce: dobře

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 21. 8. 2014

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D., v.r.

Podpis vedoucího diplomové práce