

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

**Vysoká škola:** Jihočeská univerzita

**Katedra:** aplikované fyziky a techniky

**Datum odevzdání posudku:** 21. 8. 2012

**Diplomant:** Bc. Jan Proll

**Aprobace:** Fy – TchVn - komb.

**Oponent diplomové práce:**

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Využití automatického robotického systému pro povrchovou úpravu materiálů

#### 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)

A

**3. Struktura práce**

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A

**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)

B

**7. Grafická a formální úroveň:**

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

B

**8. Jazykové a stylistické zpracování:**

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

B

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

Práce má 2 části, a to teoretickou rešerši týkající se různých druhů robotických systémů a také různých plazmových výbojů, a experimentální, v níž diplomant popisuje jím navržené zařízení a jednotlivé součásti experimentální aparatury, měřicí přístroje, a také prezentuje výsledky provedených měření. Protože se celá experimentální část práce týká plazmového výboje typu Gliding Arc, mohl by být tento druh výboje v teoretické části zpracován více do hloubky. Vlastní měření a jejich vyhodnocení bylo prováděno přímo autorem buď samostatně, nebo ve spolupráci s pracovníky firmy Radan s.r.o., a tudíž lze výsledky považovat za původní. Měření teplot elektrod v závislosti na průtoku pracovního plynu a stejně tak i měření elektrických veličin by však bylo nutné několikrát opakovat, aby bylo možné eliminovat jejich velkou fluktuaci.

Po formální a jazykové stránce je práce slušná, je vhodně uspořádána do kapitol, neobsahuje prakticky žádné překlepy a chyby v interpunkci. Objevují se snad jen drobné nedostatky, jako např. nejednotné formátování částí kapitoly 2.2.2. nebo nestejně očíslování součástí aparatury v obr. 35 a 36, což působí trochu zmatek kvůli použití číselných odkazů na jednotlivé součásti z obr. 35 v textu až za obr. 36.

## **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

1. Jakému průtoku pracovního plynu odpovídají průběhy napětí a proudu na Grafech 1 až 3? Byl sledován nějaký rozdíl v průbězích napětí a proudu pro různé průtoky?
2. Lze odhadnout přesnost měření teplot termokamerou?

## **Celkové hodnocení práce: velmi 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. 2012

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D., v.r.  
Podpis oponenta diplomové práce