

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Robin Dvořák

Název práce: Ronchi test

Oponent práce Ing. Ondřej Matoušek

Pracoviště oponenta NTI, Technická univerzita v Liberci

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Velmi dobře (2)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně (1)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně mínus (1-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)

Komentáře či připomínky:

Chybí klíčová slova.

V úvodu jsou nadbytečné informace typu: kapitólám je předřazen úvod a jsou následovány závěrem, nebo "práce je shrnuta v závěru, který je následován přehledem užitých literatury".

Velmi často jsou tabulky či obrázky umístěny uprostřed věty. Tabulka 3.1 a Obrázek 3.15 jsou umístěny dokonce doprostřed slova.

Na Obrázek 3.14 není odkaz v textu a je vytržený z kontextu. Pravděpodobně měl být umístěn na konci kapitoly 3.3.

V závěru kapitoly 3.3 je použit pojem "krouživé vady". Vhodnější se mi jeví kruhové vady.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Téma bakalářské práce je velmi aktuální, protože řeší momentální nedostupnost toho typu měřidla u zadavatele. Rešeršní část práce představuje ucelenou kapitolu, kde je vše podstatné stručně a jasné popsáno. Především kapitola "Teorie o testování" je velmi kvalitní. Je v ní čtivou a jasnou formou popsán princip Ronchi testu a interpretace získaných ronchigramů. Navíc je doplněna velice povedenými ilustracemi s vysokou vypovídací hodnotou. Část věnující se konstrukci je přehledná a studnet v ní diskutuje i možné alternativy k finančně náročným komponentám. Výsledky měření dosažené na postavených prototypch jsou konfrontovány se simulacemi a vykazují velmi dobrou shodu. Po grafické stránce je práce nadstandardní, pouze občas jsou obrázky vloženy do vět. Práce tvoří cenný zdroj informací pro konstrukci finální verze Ronchi testu.

Otázky k obhajobě:

1. V práci uvádíte podmínky k obdržení ostrého kontrastního interferenčního obrazce. Neuvádíte však vliv polarizace světelných vln. Má ta nějaký vliv na výsledný kontrast interferenčního obrazce?
2. U Fizeau interferometru uvádíte, že může oproti Newtonovu interferometru pracovat s relativně velkou vzduchovou mezerou mezi testovaným a referenčním povrchem. Čím je toho dosaženo?
3. V práci jsou uváděny především výsledky z měření konkávních ploch. Bylo by možné pomocí Ronchi testu měřit i rovinné či konvexní plochy?
4. Na prototypu zařízení bylo umístěno karuselové kolo s šesticí filtrů, prezentovány jsou však pouze výsledky se zeleným filtrem. Proč?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Liberci

dne 3.6.2014

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

podpis oponenta

