



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Jaroslav Nosek

Název práce: MODERNIZACE VÝROBNÍHO INTERFEROMETRU A VÝVOJ ŘÍDÍCÍHO SOFTWARE

Oponent práce Ing. Roman Doleček, Ph.D

Pracoviště opONENTA NTI – FM – TU v Liberci

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

Komentáře či připomínky:

Diplomová práce je po formální a obsahové stránce zpracována na průměrné úrovni. Je prezentována vhodným jazykem ve formě obrázků a názorných schémat. Autor se bohužel nevyhnul řadě stylistických chyb, jako například častému opakování slov, překlepům a pravopisným chybám. Některé věty působí kostrbatě až postrádající smysl, což čtenáři může působit problémy plně pochopit autorovy myšlenky. Práce je prezentována ve formě obrázků, grafů a tabulek. Obrázky jsou přehledné a názorné, nicméně bych v některých případech uvítal jejich detailnější popis. Na některé obrázky a grafy chybí v textu odkazy. Po grafické stránce by práce mohla mít na stránkách lépe rozložené texty a obrázky (např. strana 16, 41, 50, 51).

V textu se objevují drobné nepřesnosti a neodborná slovní spojení (např. str. 12 „měření s nevídanou přesností“, str. 37 „nabírání interferogramů“ a dal.). Uvítal bych detailnější popis některých pojmů a principů. Autor se v některých případech zaměřuje na popis spíše okrajových témat než na podstatu věci.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Hlavním přínosem diplomové práce bylo softwarové vyhodnocování interferogramů implementované do zastaralého výrobního interferometru. Tím bylo oproti původnímu vizuálnímu měření dosaženo mnohonásobně vyšší přesnosti měření. Navíc byl interferometr renovován jak po mechanické tak i optické stránce. Metody a postupy pro řešení zadaného problému byly dle mého názoru voleny správně a kopírují aktuální trendy v oblasti interferometrického měření. Také aplikace zvolených metod na řešení konkrétních případů byla správná. Diplomát odvedl velký díl práce. Předkládaná diplomová práce splňuje všechny cíle uvedené v zadání.

Otázky k obhajobě:

1. Jaká byla původní přesnost vizuálního měření a o kolik se přesnost měření zvýšila implementováním softwarového vyhodnocení z fázově posunutých interferogramů?
2. Jaký algoritmus byl pro rozbalování fázové informace v softwaru použit, můžete uvést jeho stručný princip?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Liberci

dne 27. 1. 2016

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

.....
podpis oponenta

