

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Michal Kohl

Název práce: Proudová a teplotní stabilizace diodových laserových zdrojů pro užití v optické interferometrii

Oponent práce David Vápenka

Pracoviště opONENTA Ústav fyziky plazmatu AVČR v.v.i.

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

Komentáře či připomínky:

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Diplomová práce je myšlenkově rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická se zabývá rozborem problematiky stabilizace laserových diod v návaznosti na použití pro účely optické interferometrie. Nechybí zde analýza vlivů na stabilitu vlnové délky laserové diody. Je zde také naznačen dopad případné nestability vlnové délky na použitelnost v optických interferometrech. Praktická část práce se zabývá samotným srovnáním vybraných proudových zdrojů na základě provedených měření. Důraz je kladen na parametry, které mají na nestabilitu vlnové délky napájené diody podstatnější vliv. Obsahová stránka textu je bez výhrad. K jazykové a stylistické stránce jistě výhrady mám. Text je někdy nevhodně formulován. Také bych chtěl vytknout někdy poměrně nepřehledný způsob prezentace výsledků měření proudových zdrojů a jejich srovnání (výsledky v tabulkách, chybí vhodná grafická prezentace). Ovšem to je částečně nahrazeno písemným vyhodnocením výsledků následujícím po každém měření.

Otázky k obhajobě:

1. V práci na straně 44 uvádíte, že použitá dioda má jmenovitou vlnovou délku 633,3 nm. Na té samé straně později uvádíte, že HeNe laser má vlnovou délku 632,8 nm. Dioda je v práci označena jako infračervená, zatímco laser červený. Uveďte prosím přibližné hranice dělení ultrafialového, viditelného a infračerveného záření.

Celková klasifikace:

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

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

V Turnově

dne 19. 1. 2016

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


.....
podpis oponenta