

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 21.5.2007

Diplomant: František Houser

Aprobace: F-VTE-Ch/ZŠ

Vedoucí diplomové práce:

RNDr. Vítězslav Straňák, Ph.D.

Posudek diplomové práce

(téma)

Plazmatický výboj generovaný surfatronem s frekvencí 2.45 GHz

Předložená diplomová práce se zabývá studiem, diagnostikou a následnou aplikací plazmatického výboje generovaného pomocí surfatronu s frekvencí 2.45 GHz. Diplomovou práci lze charakterizovat jako převážně experimentální s nezbytným teoretickým úvodem zkoumané problematiky. Hlavní těžiště předložené práce je tedy představováno diplomantovou aktivní prací ve fyzikální laboratoři a následnou sumarizací výsledků.

Celá diplomová práce se skládá ze sedmi kapitol. První kapitoly (1.-5.) jsou teoretického a rešeršního charakteru – přinášejí popis plazmatu, jeho technologického uplatnění, mikrovlnných zdrojů plazmatu s důrazem na surfatron a popis použitých diagnostických metod. Závěrečné kapitoly 6. a 7. pak přinášejí souhrn výsledků jak diagnostických tak aplikačních experimentů. Celá práce je dobře logicky stavěna, struktura a rozsah jednotlivých kapitol je odpovídající celkové povaze práce. V kapitolách 2.2.1 a 2.2.3 jsou diskutovány problémy, které s vlastní prací souvisí pouze okrajově a mohly by být vynechány. V rámci práce diplomant provedl rozsáhlou rešerši dostupné literatury a odborných článků. Tuto je nutno ocenit s přihlédnutím k faktu, že drtivá většina použitých zdrojů je v cizím jazyce. Tento handicap je možné pozorovat v některých pasážích, kdy text je tzv. „šroubovaný“ a není z hlediska českého jazyka zcela korektní (čárky ve větách, „corespondují“ místo „korespondují“ str. 24., odst. 4. atd.). Text je bez výrazných překlepů, přesto lze najít několik drobných chyb, např. str. 24., odst. 3., ř.2.; str. 47., odst. 2., ř.4., str. 49., odst. 1., ř.3. Závažnější výhrady mám ke grafickému zpracování matematických vztahů, které jsou zřejmě v bitmapovém formátu a mnohdy jsou velmi obtížně čitelné, viz vztahy

(3.2), (3.10-12), (4.1-3) a další. Stejná výtka se týká i některých prezentovaných grafů. Další výraznější chybu představuje neodpovídající číslování literatury v textu a seznamu na str. 69. U zdroje [28] došlo k posunutí, které trvá až do konce celé práce.

Při celkovém hodnocení předložené diplomové práce je nutno přihlídnout ke třem faktům: (a) téma diplomové práce je poměrně široké a některé partie náročné, např. teorie šíření povrchových vln, (b) diplomant byl nucen téměř výhradně pracovat s cizojazyčnou, anglickou, literaturou, (c) diplomant provedl velký objem práce v laboratoři z nichž mnohé výsledky nejsou v práci zahrnuty (hledání optimálních podmínek). K zadaným úkolům přistupoval diplomant aktivně a svědomitě a je škoda, že ve své práci nechce pokračovat, např. v rámci doktorského studia. Dle mého názoru diplomová práce splňuje všechna stanovená kritéria a diplomant prokázal schopnost samostatné a tvůrčí práce. Z těchto důvodů doporučuji diplomovou práci k obhajobě s navrženým hodnocením **výborně**.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **výborně**

RNDr. Vítězslav Straňák, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 21.5.2007

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