



ČVUT v Praze - Fakulta elektrotechnická

Praha 6 - Dejvice, Technická 2, 166 27

Posudek oponenta diplomové práce

Název diplomové práce: Sektorová anténa tvořena šterbinami ve vlnovodu

Jméno a příjmení studenta: Bc. Márton Fekete

Jméno a příjmení oponenta bakalářské práce včetně titulů a pracoviště:

Ing. Vadim Závodný Ph.D., Eldis Pardubice s.r.o.

1) Náročnost zadání:

- velmi vysoká
- průměrná
- podprůměrná
- vysoká

5) Odborná úroveň:

- výborná
- velmi dobrá
- dobrá
- uspokojivá
- dostatečná
- nedostatečná

2) Zvolené metody a postupy při řešení práce:

- výborné
- velmi dobré
- dobré
- uspokojivé
- dostatečné
- nedostatečné

6) Jazyková a textová úroveň:

- výborná
- velmi dobrá
- dobrá
- uspokojivá
- dostatečná
- nedostatečná

3) Správnost názvosloví:

- výborná
- velmi dobrá
- dobrá
- uspokojivá
- dostatečná
- nedostatečná

7) Grafická úprava:

- výborná
- velmi dobrá
- dobrá
- uspokojivá
- dostatečná
- nedostatečná

4) Správnost předložených výsledků:

- výborná
- velmi dobrá
- dobrá
- uspokojivá
- dostatečná
- nedostatečná

8) Student splnil zadání:

- úplně
- částečně
- nesplnil

9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce*:

Práce se zabývá návrhem šterbinové antény s postupnou vlnou. Konstrukce těchto antén je často využívána v radarové technice pro svou nízkou cenu, výborné vyzářovací vlastnosti (nízká úroveň SLL) a nízké ztráty. Vzhledem ke vzájemným vazbám mezi šterbinami a jejich velkým počtem je nutné realizovat nástroj, který připraví podklady pro tvorbu modelu v CST. Tato práce právě takový nástroj poskytuje.

10) Připomínky k práci*:

V práci hodnotím porovnání teoretických výsledků prezentovaných pro tento typ antén v literatuře a srovnání s vlastními výsledky v programu studenta. Rozsahem je tato práce dosti náročná, přesto je škoda, že student nerealizoval funkční vzorek antény, na kterém by porovnal dosažené vlastnosti antény.

11) Otázky ke studentovi vztahující se k práci (budou zodpovězeny při obhajobě)*:

a) Při konstrukčním řešení šterbin se využívá CNC frézování. Proto jsou okraje šterbin zaobleny. Často šifka šterbin odpovídá radiu okraje šterbiny. Jak se projeví zaoblení šterbiny na její rezonanční délce? Dal by se do programu zapracovat korekční vztah pro takto upravený tvar šterbiny?

b) Jaký je u tohoto druhu antény dopad křížové polarizace na úroveň postranních laloků a jak závisí pozice maxima svazku na změně pracovního kmitočtu?

Klasifikace bakalářské práce:

- A - výborně (1,0)
- X B - velmi dobře (1,5)
- C - dobře (2,0)
- D - uspokojivě (2,5)
- E - dostatečně (3,0)
- F - nedostatečně (4,0)

Datum: 7.5.2015

Podpis:



* zaškrtněte odpovídající odpověď

* v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře

* zaškrtněte odpovídající odpověď

* v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře