

Oponentní posudek diplomové práce

Ústav:	Ústav radioelektroniky	Akademický rok: 2012/13
Student(ka):	Bc. Michal Mrnka	
Studijní program:	Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643)	
Studijní obor:	Elektronika a sdělovací technika (2612T018)	
Vedoucí diplomové práce:	prof. Dr. Ing. Zbyněk Ráida	
Oponent diplomové práce:	doc. Ing. Pavel Hazdra, Ph.D.	

Název diplomové práce:

Ozařovač bezodrazové anténní komory s dvojí kruhovou polarizací

Celkové hodnocení diplomové práce

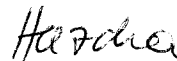
Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.
Celkový počet bodů: 89

Slovní hodnocení:

O řešenou problematiku se delší dobu zajímám - práci hodnotím jako velice přínosnou. Teoretické jádro práce včetně velice názorného rozboru činnosti septum polarizátoru je shrnuto na 36 stranách v kapitolách 4-6. Další kapitoly se týkají návrhu dvoumódového ústí v pyramidálním trychtýři a jeho propojení s polarizátorem. Tím vznikla konečná podoba antény, která byla zadána k výrobě. V podstatě tedy jako jediný nedostatek shledávám absenci měření. Vzhledem k tomu, že pracoviště disponuje simulátorem pole HFSS, mohlo být provedeno alespoň částečné ověření nezávislou simulací.

Otázky k obhajobě:

- 1) Uvažujete „ideální“ buzení vlnovodů porty v CST; domnívám se, že reálného buzení (např. kolíkem) mírně ovlivní vyzařovací vlastnosti, zejména křížovou polarizaci u dvoumódového ústí, prosím diskutujte.
- 2) V práci nezmiňujete polarizační účinnost (poměr výkonů vyzářených LHC/RHC) v závislosti na parametrech polarizátoru (např. počtu schodů), je možné toto zmínit u obhajoby?
- 3) Vetší prostor by si možná zasloužila diskuse ohledně vlivu délky vlnovodu a meziportové izolace. Velice pravděpodobně jsou jádrem problému odrazy od apertury...



doc. Ing. Pavel Hazdra, Ph.D.
Oponent diplomové práce