

Oponentní posudek diplomové práce

Ústav:	Ústav radioelektroniky	Akademický rok: 2016/17
Student(ka):	Bc. Jan Galajda	
Studijní program:	Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643)	
Studijní obor:	Elektronika a sdělovací technika (2612T018)	
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Tomáš Urbanec, Ph.D.	
Konzultant práce:	Ing. Karel Daněk, Ph.D.	
Oponent diplomové práce:	Ing. Petr Zatloukal	

Název diplomové práce:

Výkonový zesilovač v pásmu L

Celkové hodnocení diplomové práce

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Celkový počet bodů: 93.

Slovní hodnocení:

Student se ve své diplomové práci zabývá návrhem vysokofrekvenčního zesilovače výkonu pro pásmo L. Důraz je kladen na vysokou linearitu a účinnost při zpracování signálů s velkým poměrem špičkového a středního výkonu (peak to average ratio). Jako cílová topologie je vybrána topologie Doherty, tedy topologie hlavního a špičkového zesilovače, jejichž výstupy se skládají ve výstupním obvodu. Práce obsahuje návrh zesilovače v simulačním programu AWR Microwave office, kde je díky dostupnosti modelu aktivních prvků ověřena stabilita, zisk, přizpůsobení a jiné klíčové parametry zesilovače. Navržený zesilovač je úspěšně zkonstruován, oživen a oměřen. Svými parametry odpovídá zadání.

Otázky k obhajobě:

Jak byla u zhotoveného zesilovače změřena/ověřena stabilita?

Vykazuje změřená účinnost zesilovače v závislosti na budícím výkonu ona teoreticky očekávaná dvě lokální maxima (dva vrcholy)?



Ing. Petr Zatloukal
Oponent diplomové práce