

Oponentní posudek diplomové práce

Ústav:	Ústav radioelektroniky	Akademický rok: 2015/16
Student(ka):	Bc. Roman Fiala	
Studijní program:	Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643)	
Studijní obor:	Elektronika a sdělovací technika (2612T018)	
Vedoucí diplomové práce:	prof. Ing. Aleš Prokeš, Ph.D.	
Oponent diplomové práce:	Ing. František Vařacha	

Název diplomové práce:

Výkonový zesilovač pro pásmo krátkých vln

Celkové hodnocení diplomové práce

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.
Celkový počet bodů: 88.

Slovní hodnocení:

V uvedené diplomové práci je několik nedostatků:

1. Na str. 5 se v popisu třídy C mluví o „vysoké účinnosti“ mohlo by být uvedeno, jaká opravdu je.
2. Na str. 6 je popis třídy E, není však obrázek jako je 1.3, 1.4 a 1.6 tj. Práce aktivního prvku ve třídě E. Pro úplnost by mohl být zařazen.
3. Na str. 7 se v odstavci 2.1 píše, že u zesilovačů třídy C se používá často paralelní rezonanční filtr, kdežto u tříd D a E sériový. Mohlo by být zdůvodněno proč.
4. Na str. 16 se autor zabývá výstupním transformátorem. K úplnosti chybí uvést, jak se zjistí výstupní impedance výkonového tranzistoru a jak určil primární a sekundární indukčnosti vinutí výstupního transformátoru.
5. Na str. 17 jsou zmiňovány tranzistory Q_2 a Q_3 , ve skutečnosti patří Q_5 a Q_6 .

Velkým kladem práce je funkční vzorek.

Práci hodnotím 88 body a doporučuji v obhajobě.

Otázky k obhajobě:

Popište, jak jste určil výstupní impedanci výkonového tranzistoru Q_1 a jak jste dospěl k hodnotám pro realizaci transformátoru T2.



Ing. František Vařacha
Oponent diplomové práce