



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Aktivní osciloskopická sonda	
Student:	Bc. Lukáš VLČEK	Std. číslo: E15N0047K
Oponent:	Ing. Jiří Švarný, Ph.D.	

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	30
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student navrhl, realizoval, otestoval a popsal dva vzorky aktivních osciloskopických sond. Jednocestná sonda vykazuje lepší výsledky a pravděpodobně by mohla být i prakticky použitelná. Realizaci druhé (dvoucestné) sondy však nelze vzhledem k zákmitům v hranách považovat za příliš zdařilou. Požadavky zadání byly nicméně splněny. Práce je psána vcelku srozumitelně, obsahuje však jisté procento těžkopádných a neobratných vyjádření, které by bylo vhodné korigovat, viz např. str.17 ř.17-19, 1. věta na str.22, 2. věta v odst.3.1.2 (str.23) atd. Symbol δ není nejvhodněji zvolený pro označení absolutní chyby (str. 35). Schéma zdroje na str. 33 nemá označen výstup. V textu se vyskytují překlepy, viz např. indexace veličin na str.22 a str.26. Po formální stránce je třeba vytknout číselování odkazů na použitou literaturu, které není chronologické a také používání nenormalizovaných značek ve schématech.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Vysvětlete, proč při buzení obdélníkovým signálem vykazuje dvoucestná sonda zákmity v hranách?
- 2) V práci postrádám vysvětlení postupu nastavení vstupních děličů obou sond. Jak byly tyto děliče nastavovány?
- 3) Proč není (alespoň v případě jednocestné sondy, kde lze předpokládat i výskyt nf signálu) dodrženo blokování obvodu ADA4817 dle doporučení výrobce (místo 100nF+10uF je použita pouze kapacita 170nF)?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 30.5.2018

.....
podpis oponenta práce