

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	„Přípravek pro porovnání vlastností zdrojů SEPIC a ZETA°
Jméno autora:	Petr KRÝDA
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	Ing. Josef Náhlík, CSc
Pracoviště oponenta práce:	Důchodce; Dříve VŠCHT Praha, Ústav inženýrství pevných látek

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Obtížnost zadání je přiměřená charakteru práce bakalářského typu. Vyšší náročnost vidím zejména v experimentální části, neboť dosažené výsledky by měly být následně aplikovatelné v laboratorní výuce.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo nesporně beze zbytku splněno. Autor problematiku zdrojů SEPIC a ZETA nejen poctivě nastudoval, ale návrh a realizaci přípravků cíleně vedl tak, aby mělo smysl srovnávání jejich charakteristických vlastností a přípravky mohly sloužit v laboratorní výuce. Oceňuji i věcné kritické zhodnocení dosažených výsledků a racionální diskusi směřující k možnému vylepšení v budoucnu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor postupoval v logické návaznosti v souladu se zadáním a jeho cílem. Nemám námítky. Postupoval bych obdobně.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená bakalářská práce má podle mého názoru vysokou odbornou kvalitu. Je založená na faktickém hlubokém pochopení problematiky zdrojů SEPIC a ZETA na základě studia vhodně volených literárních pramenů (zejména [7]) i mnoha dalších relevantních podkladů z širší teorie i praxe. K odborné stránce práce nemám zásadní připomínky a souhlasím i s diskusí příčin drobných nezdarů v průběhu tvorby. Poněkud problematické považuji pouze použití pojmu „obvod s rozprostřenými parametry“ v diskusi na str. 52. Soudím, že příčinou nestabilit mohou být spíše parazitní vazby vzájemnou indukčností na plošném spoji.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má po stránce formální i jazykové velmi solidní a mimořádně vyváženou úroveň. Autor formuluje velmi dobře po věcné stránce a přitom přiměřeně stručně. Oceňuji, že text práce autor formuloval sám i v řešeršní části a text není poznamenán překladovými efekty. Gramatické chyby jsem nenašel. Rozsah práce je větší než obvykle, ale vzhledem k obsahu zcela optimální. Při závěrečné korektuře unikly jen drobnosti. Například na str. 7 : v popisu obr. 6 zapomněl autor nahradit slovo „snižující“ slovem „zvysňující“, na str. 8 je odkaz na obr. 9, ale ten v textu práce chybí, nebo na str. 43 se v textu u jedenáctého měření mluví o desátém měření apod. To čtivost ani srozumitelnost nikterak neovlivňuje.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Autor cíleně čerpá informace z relevantních dosažitelných publikací a z informací na internetu a řádně se na ně v textu předložené práce odvolává. Citační etika nebyla porušena. Proti výběru nemám námitek. Ze způsobu prezentace zcela jednoznačně plyne, které informace autor převzal z citovaných dostupných zdrojů a které poznatky jsou jeho vlastní (i když používá neosobní vyjádření). Citace publikací v kapitole „Seznam literatury“ jsou úplné a odkazy na internet stále dohledatelné.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Oceňuji mimořádnou univerzálnost autora. Jeho schopnost vypořádat se stejně s teoretickými i praktickými problémy i schopnost dosažené výsledky srozumitelně prezentovat a kriticky hodnotit.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce mne zaujala svou vysokou odborností a také komplexností přístupu s ohledem na potenciální uplatnění výsledků v laboratorní výuce studentů. Oceňuji i konstruktivní kritičnost dosažených výsledků. Objem a kvalita teoretické a zejména experimentální práce je pozoruhodná. Velmi kvalitně je práce zpracována i po stránce formální. Několik drobných formálních chybiček netřeba zmiňovat. Soudím, že realizované přípravy spínaných zdrojů SEPIC a ZETA mohou být nasazeny do výuky tak, jak byly vyvinuty. Jejich případnou úpravu, či případnou rekonstrukci bych provedl až po získání zkušeností z reálného provozu v laboratorní výuce. S ohledem na výše uvedené jednoznačně doporučuji předloženou práci k obhajobě.

Otázky k zodpovězení:

Mohl by autor detailněji popsat obsah pojmu „obvod s rozprostřenými parametry“. Za jakých okolností o něm obecně mluvíme?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm:

A - výborně.

Datum: 14.8.2020

Podpis: