

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--|
| Název práce: | Návrh spínaného napájecího zdroje pro průmyslové aplikace |
| Jméno autora: | Bc. Mikhail Goncharov |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Mikroelektroniky |
| Vedoucí práce: | Ing. Adam Bouřa, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | K13134, Katedra mikroelektroniky, FEL, ČVUT v Praze |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání práce považuji za průměrně náročné. | |

| | |
|--|------------------------------------|
| Splnění zadání | splněno s menšími výhradami |
| <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> | |
| Práce byla splněna, avšak některých parametrů z cílů práce bylo dosaženo jen částečně. Výsledné řešení vykazuje nestabilitu pro některé intervaly vstupních napětí a při impulzní zátěži. Rovněž rozsah provozních teplot bude v reálu menší, než bylo stanoveno v cílech práce. V práci postrádám podrobnější rešerši obvodů, které lze pro tento účel použít – práce se od začátku do konce zabývá pouze obvodem LT3758. | |

| | |
|---|------------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Student pracoval samostatně. Informace k práci si zajišťoval sám, patrně také od odborníků z praxe (odkazy na „experty z firmy TESLA Electric s.r.o.“, které jsou na stránkách 20 a 31.). Na konzultace student docházel podle potřeby vždy po předchozí domluvě. Student je schopen samostatně tvůrčí práce. | |

| | |
|--|-----------------------|
| Odborná úroveň | D - uspokojivě |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Odbornou úroveň práce považuji za uspokojivou. Práce popisuje jeden vybraný typ měniče s konkrétním integrovaným obvodem, přičemž výběr tohoto obvodu není nijak podložen argumenty. Výsledné řešení obsahuje nedostatky, které by měly být odstraněny (zejména nestabilita zdroje). | |

| | |
|---|------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | C - dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| V práci se vyskytuje několik drobných chyb (například v textu na straně 26 se odkazuje na obrázek 6, avšak mělo by jít o obrázek 7.) V práci chybí rozpis součástek a jejich hodnot – ty nejsou uvedeny ani ve schématech. Rozsah práce považuji za dostatečný. | |

| | |
|---|-----------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | D - uspokojivě |
| <i>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.</i> | |
| V práci postrádám podrobnější rešerši dostupných obvodů pro konstrukci spínaných zdrojů. Práce se zabývá pouze obvodem | |

LT3758 a neobsahuje ani přehled alternativ jiných výrobců. U převážné části citovaných pramenů jde o technické listy výrobců součástek a konstrukční návody pro praktickou realizaci zařízení. Způsob označení citovaných informací považuji za správný, pouze zápis seznamu literatury neodpovídá zvyklostem.

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.

Viz celkové hodnocení a návrh klasifikace.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce byla splněna podle zadání s určitými výhradami. Za hlavní nedostatek práce považuji nedostatečnou rešeršní aktivitu při výběru způsobu finálního řešení. Rovněž dosažené parametry a vlastnosti by mohly být lepší.

Za hlavní přínos práce považuji podrobný popis problematiky při řešení konkrétních problémů. Kladně hodnotím dostatečně kritický přístup diplomanta ke své práci a jeho snahu vzniklé problémy nějak odůvodnit a najít pro ně řešení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 24.5.2015

Podpis: