



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Spínaný zdroj s aktivním PFC		
Student:	Bc. Ondřej JADLOVSKÝ	Std. číslo:	E13N0122P
Vedoucí:	Ing. Jan Moldaschl		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	25
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	10
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	12

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Student se v diplomové práci zabývá realizací spínaného napájecího zdroje s aktivním korektorem účinníku pro výstupní napětí 32V a proud 2A. Práce je přehledně členěna, začíná definicí účinníku pro lineární a nelineární systémy, následuje teorie, kde autor nastiňuje pasivní a aktivní korektory účinníku, závěrečná část obsahuje návrh konstrukčního řešení měniče. Tato část je logicky členěna na 3 části: návrh EMC filtru, PFC předregulátoru a flyback měniče.


Práce je psána odborným jazykem, ale objevuje se zde několik odborných a formulačních nepřesností. Po obsahové stránce v práci postrádám vysvětlení principů korekce účinníku. Část práce věnovaná návrhu měniče podává velice přehledně navržené řešení měniče. Všechny tři části jsou podrobně popsány včetně výpočtů všech použitých součástek.

Formální stránka práce je kvalitní, ale objevují se zde drobné nedostatky, které podstatně snižují kvalitu práce. Autor zvolil psaní práce sázecím systémem LaTeX, využívající programovací jazyk TeX, tím zvýšil typografickou úroveň práce, ale bohužel s výskytem chyb typu zarovnání odstavců či umístění rozsáhlých rovnic do oblasti okrajů stránky. Kvalita obrázků a schémat dosahuje dobré až uspokojivé úrovně.

Hlavní nedostatkem celé práce je funkcionalita realizovaného měniče, které nedopadla podle předpokladů. Účinnosti obou měničů jsou velice nízké, korekce účinníku je pouze dostatečná a stabilita výstupního napětí je neuspokojivá. Desky plošných spojů by potřebovali další revizi návrhu. Student prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce na zadané téma, bohužel výsledkem je částečně fungující měnič, který je v této fázi prakticky nepoužitelný. Na druhou stranu student popsal ve své práci možné příčiny a jejich řešení.

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

Dne: 20.5.2015


.....
podpis vedoucího práce