



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Aktivní PFC filtr pro spínané zdroje do výkonu 150W		
Student:	Bc. Jan LEISNER	Std. číslo:	E12N0177P
Vedoucí:	Ing. Jan Moldaschl		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	38
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	28
Formální zpracování práce	15	9
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Student se v diplomové práci zabývá praktickou realizací PFC filtru. Práce je logicky členěna, čtenáře uvádí problematikou spínaných zdrojů a definováním základních pojmů, přes možnosti korekce použitím pasivních PFC filtrů. Následující kapitola se již zabývá aktivními PFC filtry a rozbořem vhodných obvodových topologií. V další kapitole se pojednává o používaných režimech řízení, zde bych vytkl chybnou interpretaci zkratky CCM, která znamená continuous conduction mode. Dále se student zabývá výběrem vhodného obvodu a samotným návrhem PFC filtru. V této části je vyobrazeno zapojení obvodu pro soft start, ale spíš bych zde uvedl, že se jedná o zpětnovazební smyčku regulující výstupní napětí. V práci také marně hledám nastavení zpětnovazební smyčky. Nesouhlasím s aproximací výpočtu ztrátového výkonu boost diody, kde je uveden nulový náboj zotavení (reverse recovery charge). Kromě těchto nedostatků je tato práce zpracována na slušné technické úrovni. Poslední část práce se věnuje výsledkům měření a zhodnocení práce. Po formální stránce bych vytkl opakující se formulace vět, překlepy a drobné gramatické chyby. Některé obrázky včetně fotografií a schémat jsou hůře čitelné. Student během celého roku využíval konzultací, většinou v době samotné konstrukce a testování. S prací studenta jsem byl během roku velice spokojen. Nad rámec práce se student dokonce zabýval optimalizací PFC filtru výměnou výkonového induktoru za planární verzi. Student splnil všechny body zadání a prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce na zadané téma.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 20.5.2014


.....
podpis vedoucího práce