

st 3



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Měřič elektrického výkonu (energie) na bázi integrovaných obvodů pro měření elektrické energie		
Student:	Jan HUČEK	Std. číslo:	E09B0274P
Oponent:	Ing. Václav Koucký, CSc.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Hodnocená práce má 25 stran textu včetně obrázků a 4 přílohy v rozsahu 17 stran. Práce se zabývá návrhem HW měřiče elektrického výkonu (energie). Autor se při návrhu orientoval pouze na obvody firmy Analog Devices. Ty jsou v práci částečně popsány. Očekával bych porovnání s podobnými typy obvodů jiných výrobců. V textu jsou podle mého názoru některé části poněkud zbytečně popisovány - např. sériová komunikace měřících obvodů s mikrokontrolérem. Popis jiných (viz. dotazy) naopak postrádám. V textu je řada pravopisných chyb. Oceňuji skutečnost, že se autor rozhodl pro BP s realizačním HW výstupem. Rozsah vykonané práce považuji pro BP za relativně velký - návrh, osazení a oživení několika desek plošných spojů. Měření na vyvinutém zařízení a zhodnocení výsledků v práci uvedené nepovažuji za dostatečná.

Dotazy oponenta k práci:

Jaké rozlišení mají vstupní A/D převodníky?
 Jak je možné rozumět větě na str. 19 "Přidávání energie do registru je znaménkové, dokonce i když zůstává zdánlivá energie teoreticky vždy pozitivní."
 Jaké rozlišení a jakou délku (kolik bitů) mají registry pro uložení energií?
 Jak dlouho lze teoreticky integrovat maximální výkon?
 Co se stane v případě přetečení nebo podtečení registrů energií?
 Lze registry energií libovolně nulovat?

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

Dne: 20.6.2012

.....

 podpis oponenta práce