



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Omezování elektromagnetických emisí		
Student:	Bc. Marek HAVRDA	Std. číslo:	E10N0102P
Oponent:	Ing. Zdeněk Kubík		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

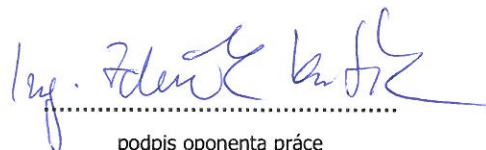
Student se v diplomové práci zabývá problematikou elektromagnetického rušení, v teoretické části podrobně popisuje základní principy vzniku a šíření elektromagnetického rušení a možnosti jeho potlačení za použití vhodných odrušovacích prostředků. V praktické části student realizoval měření rušivých napětí šířených po vedení s použitím mikrovlnné trouby jako zdroje interference, dále navrhl vhodná útlumová opatření v podobě vř odrušovacích filtrů a měření opakoval. Ke zvoleným filtrům bylo také provedeno měření a simulace útlumových charakteristik. Při popisu parametrů filtru bych kromě schématu zapojení a hodnot součástek očekával výpočet přenosu filtru, který zde chybí. K formálnímu zpracování práce mám výhrady, negativně hodnotím kvalitu většiny obrázků, která je velmi nízká. Celkově práce vykazuje vhodný inženýrský přístup při řešení zadaného problému, cíle zadání byly splněny, doporučuji práci k obhajobě s hodnocením velmi dobře a to z výše uvedených, především formálních nedostatků.

Dotazy oponenta k práci:

1. V práci jste použil jako zdroj interference mikrovlnnou troubu. Jedná se o zdroj impulsního, nebo spojitého rušení?
2. Jaký byl skutečný výkon mikrovlnné trouby? Na straně 41 máte uveden výkon 700 W, na straně 44 pak 1200 W. Jedná se skutečně o výkon?
3. Má použití vř odrušovacího (napájecího) filtru vliv na rušení šířené vzduchem, tj. dle normy vztahující se na daný typ zařízení v kmitočtovém pásmu od 30 MHz výše?
4. Jak by vypadala ideální charakteristika vř odrušovacího filtru?
5. Na straně 2 popisujete možné rušivé signály v pásmu 0 Hz až několik GHz. Jak by mohl vypadat časový průběh rušivého signálu s kmitočtem 0 Hz? Nakreslete.

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

Dne: 21.5.2012


.....
podpis oponenta práce