



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Modelování generátorů používaných v elektromagnetické kompatibilitě v prostředí PSpice		
Student:	Michal KŘÍŽ	Std. číslo:	E12B0273P
Oponent:	doc. Ing. Jiří Skála, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce je zaměřena na modelování generátorů zkušebních signálů používaných v EMC. Úvodní kapitoly velmi dobře zachycují stav a obsah norem, které se věnují významnějším testům elektromagnetické odolnosti zařízení. Dále jsou popsány principy generátorů a tvary generovaných signálů. Tato část je vzhledem k doporučenému rozsahu práce redukována na nejzákladnější poznatky. Přesto jsou v ní obsaženy všechny potřebné informace pro následující řešení. Těžiště práce spatřuji v modelování generátorů v programu PSpice a jejich následném začlenění do kompaktní knihovny. Logicky je postupováno od náhradního schéma k představení generovaných průběhů v různých stavech. Výsledky dávají jasnou představu o chování modelovaných generátorů. Modely jsou rozhodně použitelné pro další zkoumání v oblasti EMC. Autor v závěru práce podpořil získané výsledky ukázkovými simulacemi generátorů zapojených v obvodu s přepětovými prvky, kde je dosahováno velice dobré shody s realitou. Formální stránka práce je na velmi dobré úrovni, obrázky a grafy jsou přehledné. Technické vyjadřování je srozumitelné.

K práci lze mít následující připomínky:

- Na straně 21 v tabulce 1.9 Specifikace nakrátko má být doba náběhu všech hodnot v ns.
- V tabulce 1.15 je nestandardní zápis tolerance u parametru tr.
- Na straně 35 v obrázku 2.5 má být na svislé ose uveden proud nakrátko.
- Na straně 38 a 39, obrázky 2.10, 2.12 a 2.13 nemají správné měřítko časové osy.

Dotazy oponenta k práci:

1. Uveďte do souladu tvrzení na straně 10, týkající se opakovacího kmitočtu impulzů, s údaji v tabulce 1.1 a uveďte dobu trvání skupiny impulzů pro různé opakovací kmitočty.
2. Uveďte, jaké rušivé stavy simulují testovací impulzy označené 2a, 2b a 4.

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 17.6.2015

.....
podpis oponenta práce