



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Konstrukce ozvučovacího systému pro simulaci vnitřního hluku automobilu		
Student:	Bc. Ondřej BUFKA	Std. číslo:	E14N0103P
Oponent:	Ing. Ladislav Zuzjak		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	18
Odborná úroveň práce	50	25
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

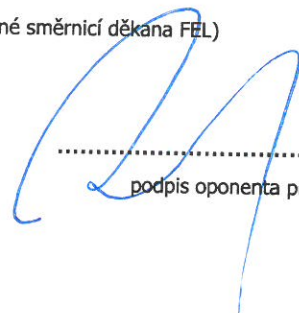
Předložená diplomová práce se zabývá konstrukcí systému pro simulaci vnitřního hluku automobilu. Uvedené téma je velice aktuální a potřebné, např. pro homologace automobilů a jejich automatických záchranných systémů (e-call). Práce je logicky členěna do několika částí. Celkově ale práce působí dojmem nedostatku času při její finalizaci. Skoro každou kapitolu by bylo vhodné rozšířit, případně poopravit. Např. postrádám podrobnější porovnání naměřených výsledků ze simulace hluku s naměřenými daty z reálné jízdy. Jsou zde uvedeny jen jedno-číselné veličiny pro měřicí pozice a není možné odhadnout, v jaké části spektra nastává největší odchylka. Uvedené grafy jsou místy nepřehledné. U některých grafů nelze poznat, zda se jedná o FFT analýzu nebo 1/n oktávovou analýzu. Grafy vykazují nejednotnost, jednou je pro 1/n oktávovou analýzu použito sloupcového grafu, jednou proložené křivky, jednou lomené čáry. Po formální stránce práce obsahuje nezanedbatelné množství chyb a překlepů.

Dotazy oponenta k práci:

1. Můžete uvést nastavení 1/3 oktávového ekvalizéru při simulaci hluku pomocí simulačního systému?
2. Mezi grafy na obr. 7.8 a 7.10 je rozdíl v proložení výsledné křivky, jaké proložení je použito a proč není u stejných měření stejné proložení?
3. V kapitole 5. uvádíte kalibraci umělé hlavy, ale není zde uvedena korekční křivka pro umělou hlavu, která by z kalibrace měla vzejít.
4. U některých obrázků je na svislé ose uvedeno L_{eq} a v některých je uvedeno SPL, jaké parametry se sledovaly, ekvivalentní nebo maximální hladiny hluku?
5. Na obr 7.5 (a dalších 7.7, 7.9,...) máte uvedené SPL pod hladinou slyšení, můžete vysvětlit, co je tím myšleno?
6. Můžete uvést jaký je frekvenční rozsah použitých reprosoustav a jaký je frekvenční rozsah simulace hluku?
7. Nebylo by vhodné použít více kanálů výkonového zesilovače pro simulaci hluku automobilu, pokud ne, tak jaký je k tomu důvod?

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

Dne: 31.5.2017


.....
podpis oponenta práce