

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> posudek vedoucího           | <input checked="" type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce | <input type="checkbox"/> diplomové práce             |

Autor/ka: František Havel  
Název práce: Měření kabelů a konektorů v audiotechnice  
Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika  
Rok odevzdání: 2012

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Vítězslav Straňák, Ph.D.  
Pracoviště: UFY, PřF JU, ČB  
Kontaktní e-mail: stranv00@centrum.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné četné  závažné

## Výsledky:

- originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  opsané

## Rozsah práce:

- veliký  standardní  dostatečný  nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet  četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta:

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou měření a porovnávání kvality kabelů a konektorů v audiotechnice. Samotná práce je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. V teoretické části se autor věnuje popisu základních fyzikálních veličin souvisejících se šířením zvukového a elektrického signálu (jsou definovány druhy signálu a jejich charakteristiky, podstata zvuku jako vlnění, transformace zvuku na napětí, základní druhy vedení signálu atd.). Teoretická část se rovněž zabývá základními vlastnostmi kabelů a jejich zapojením a metodami vhodnými pro měření základních parametrů kabelu zvláště ve vztahu ke kvalitě přenosu signálu. V praktické části pak autor proměřil a zhodnotil několik kabelů s konektory s ohledem na vhodnost jejich uplatnění v audiotechnice. Práci shledávám jako dobře strukturovanou s vlastním přínosem autora a s originálním výstupem doplněným praktickým hodnocením.

Níže bych se rád věnoval podrobnějšímu zhodnocení práce, především pak s poukázáním na formální nedostatky. Součástí práce je i její anglický název, kde očividně chybí předložka „of“. Stejně tak anotace v anglickém jazyce obsahuje množství pravopisných a především pak stylistických chyb. V textu autor vkládá a označuje použitou literaturu pomocí kulatých závorek, např. (1), což není obvyklé a pro čtenáře může být matoucí. Některé obrázky, např. 1.1, 3.1, 3.2., apod. jsou skenovány a mají nízkou kvalitu. Kapitola 1.3.1. obsahuje pouze několik vzorců bez jakéhokoliv jiného komentáře a proto členění na samostatnou kapitolu nepovažuji za šťastné. V některých pasážích autor používá označení jež se vymyká obvyklé terminologii, např. značení kabelů jako HOT a COLD. Oceňuji však, že psaný text je bez překlepů, gramatických či pravopisných chyb (až na výjimky např. Fourierovy viz str. 14, název Cannon viz str. 30).

V metodologické části autor popisuje měření R, L, C parametrů kabelu a navrhuje použití standardních metod. Tyto použité metody však nejsou citovány. V práci jsou prezentovány měření pomocí osciloskopu obr. 5.5, 5.7 apod., které jsou vloženy ve formě „print screen“ obrazovky osciloskopu. Mnohem lepší by bylo signál uložit ve formátu dat, stáhnout do pc a prezentovat jako klasické grafy. Na straně 39 jsou uvedeny vlastnosti a parametry měřících přístrojů avšak nejdůležitější údaj, vnitřní odpor, chybí. Zvolená metoda měření indukčnosti se ukázala jako nedostatečně citlivá, avšak vhodnější alternativa není navržena/realizována. U prezentovaných měření R, L, C nejsou zmíněny chyby měření a nejsou ani blíže diskutovány. Samotné výsledky měření autor velmi dobře a trefně popisuje v kapitole Diskuse. Naopak Závěr považuji za méně zdařilý.

I přes uvedené a většinou formální nedostatky považuji práci za zdařilou s vlastním přínosem autora, která může být zdrojem informací i pro čtenáře. Při čtení práce je možné vycítit zaujetí autora k danému tématu. Jsem přesvědčen, že práce splňuje všechny kladené požadavky a proto ji doporučuji k obhajobě s hodnocením velmi dobře.

#### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

- pro měření bylo použito vlastního rozdělovače (krabičky) která byla stíněna pomocí Al-folie. Byla tato folie (krabička) zemněna?
- v práci je užito označení vodičů HOT a COLD. Je tato terminologie správná?

#### **Práci**

- doporučuji  
 nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

- výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

v Českých Budějovicích, 08.05.2012,

podpis vedoucího/oponenta:

