

## Posudek diplomové práce

Autor diplomové práce: Bc. Jiří Janovský  
Téma diplomové práce: Přenos vibrací motoru motocyklu na člověka

Autor posudku: Ing. Jan Novák, Ph.D. – oponent

Diplomová práce pana Bc. Jiřího Janovského řeší problém měření a hodnocení vibrací působících ze stroje (motocyklu) na člověka. Tato problematika je aktuální a vliv vibrací na lidské zdraví je v samotné práci velmi dobře popsán. Celá práce je rozdělena do několika celků popisujících samotné působení vibrací na člověka, použitou měřicí techniku a provedení vlastní experimentální části.

Na diplomové práci nacházím následující přínosy:

- detailní zpracování teoretické části,
- pečlivé provedení experimentální části,
- schopnost studenta pracovat s odbornou literaturou,

Na diplomové práci nacházím tyto nedostatky:

- str. 48 Fourierova transformace je popsána pouze prvním integrálem
- str. 49  $f_{\max}$  není polovinou vzorkovací frekvence
- str. 56 ve vzorci 17 je patrně chyba (pravá a levá strana nesedí jednotky)
- autor velmi často v práci zmiňoval vliv vlastní frekvence uložení snímače. Tato vlastní frekvence uložení mohla být ověřena experimentálně

Pan Bc. Jiří Janovský splnil zadání diplomové práce, prokázal úsilí při řešení a osvědčil schopnost samostatné systémové práce. Vezmu-li v úvahu uvedené klady i nedostatky, rozsah prací, doporučuji diplomovou práci k obhajobě a navrhuji ji hodnotit známkou

Výborně.

Při obhajobě požaduji odpovědět na následující otázky:

1. Co jsou časové váhové funkce v analýze FFT?
2. Pokud je autor i majitelem motocyklu, jak vnímá rozdílné vibrace na rukojetích subjektivně a zda při delší jízdě pociťuje negativní působení vibrací na organismus?

V Liberci 7. 6. 2011

Ing. Jan Novák, Ph.D.

