



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Možnosti využití a parametry akcelerometrů MEMS		
Student:	Bc. Jan BLAŽEK	Std. číslo:	E12N0164P
Oponent:	Ing. Oldřich Tureček, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	2

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce je zaměřená na velmi zajímavé a aktuální téma specifické oblasti senzorů neelektrických veličin konstruovaných technologií MEMS. Výběr akcelerometrů pro porovnání je proveden velmi logicky a smysluplně. Pro ověření vlastností akcelerometrů a především pro zjištění, jak jsou tyto vlastnosti ovlivněné montáží akcelerometrů na desku plošných spojů, jsou zvolené správné a důležité parametry. Měřicí metoda je v základu v práci popsána, bylo by však vhodné blíže specifikovat postup měření, například výkresem přípravku pro uchycení akcelerometrů a detailnějším popisem měřicího řetězce včetně schématů celé měřicí metody. V závěrečných kapitolách je provedené shrnutí některých zjištěných vlastností akcelerometrů, ale bylo by vhodné provést detailnější rozbor zjištěných parametrů včetně přehledného popisu omezení, které tyto parametry přinesou pro oblast použití. Po formální stránce je práce na nízké úrovni. Obsahuje značné množství chyb, překlepů a terminologických nepřesností. V některých místech je nesouvislé členění kapitol (kapitoly 4.3 a 4.4 patří spíše do kapitoly 5 - Měření), střídá se činný a trpný rod, atd. V teoretické části práce téměř nejsou uvedeny citace.

Dotazy oponenta k práci:

V příloze jsou uvedené grafy, na kterých jsou zobrazené frekvenční závislosti přenosu. Mezi jakými veličinami je přenos počítán a co reprezentuje úroveň 0 dB?

Pro jaké oblasti použití jsou zvolené akcelerometry vhodné?

Autor zmiňuje nutnost použití kvalitních analyzátorů pro akcelerometry s analogovým výstupem. Jaká je předpokládaná struktura celého řetězce obvodů pro zpracování signálu z akcelerometrů MEMS s analogovým výstupem?

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

Dne: 20.5.2015

.....
podpis oponenta práce