

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční návrh mobilního testovacího standu pro malé raketové motory do 10 kN
Jméno autora:	Viktor Hais
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Oponent práce:	Ing. Tomáš Čenský, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT, FS, U12122

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Splnění zadání	splněno
Zvolený postup řešení	správný
Odborná úroveň	B - velmi dobře Předložená práce nevykazuje odbornou náročností tématu, ale je složena z více poměrně robustně zpracovaných částí. V práci je nutné ocenit snahu použití norem ECSS na proces návrhu a hodnocení jednotlivých kroků návrhu.
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře Graficky by práce místy potřebovala sjednotit, zejména v případě obrázků a grafů z různých zdrojů.
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně Literatura použita pro diplomovou práci byla zvolena vhodně. Zdroje jsou citovány správně.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce má poměrně široký záběr, student zvládl problematiku integrace různorodých dílčích konstrukčních částí do jednoho celku.

V kapitole 5.3 je uvedeno, že pro DAQ systém je použita filtrace vstupních signálů pomocí RC filtru a „Vzhledem k návrhové vzorkovací frekvenci 200 Hz byl lowpass filtr počítaný na frekvenci 100 Hz“. Pasivní RC filtr má příliš malou strmost pro dosažení uvedené frekvence pro použitý 16bitový převodník.

Pasivní filtr zatěžuje vstup, a pokud by byl v dané aplikaci filtr nutný, několik operačních zesilovačů by již cenu zařízení příliš nevyšlo. Část návrhu DAQ by bylo určitě vhodné konzultovat s odborníkem na elektroniku.

Student by při obhajobě doplnit odpovědi na následující otázky:

1. Proč je v DAQ systému použit pasivní filtr na vstupu?
2. Použité AD převodníky využívají S-D převodu, jaký má tento fakt vliv na filtraci vstupního signálu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 16.6.2024

Podpis: