

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: **Michal Panuška**

Oponent bakalářské práce: **Ing. David Krivánka**

Předložená bakalářská práce „Vyšetření torzních aerodynamických vazebních momentů a koeficientů lopatek v kaskádě“ má rozsah 21 stran textu.

V první kapitole autor stručně popisuje aerodynamický tunel, vibrouzly a vybrané příslušenství. Vzhledem k zaměření práce by si popis vibrouzlů zasloužil jistě detailnější rozbor. Formální připomínku lze mít k termínu „sběrnice dat“, který má zcela odlišný význam od popisovaného zařízení.

Druhá kapitola popisuje přípravná měření, zejména cejchování vibrouzlů. I zde je problematika vysvětlována velmi stručně. Navíc obsahuje několik formálních nedostatků (např. rovnice (2) a (3) jsou prohozeny, vzhledem k volbě K jako bezrozměrné veličiny dochází k nesouladu jednotek ve většině rovnic, značení veličin neodpovídá seznamu použitých veličin). *Vzhledem k opakovaným měřením by bylo zajímavé dozvědět se, jak se cejchovní koeficienty vyvíjejí v čase (dotaz 1).*

Třetí kapitola je věnována odvození aerodynamických vazebních koeficientů. Vzhledem k tomu, že se jedná pravděpodobně o rešerši, chybí zcela citace na odbornou literaturu (což ostatně platí pro celou práci).

Čtvrtá kapitola popisuje samotné měření. Přestože výsledky v příloze svědčí o časově náročném úloze a není pochyb, že autor vynaložil na měření mnoho energie, popis je opět velmi stručný, a to na úkor srozumitelnosti textu. Například se autor vůbec nezmiňuje o tom, jak byla vyhodnocována opakovaná měření. 2. dotaz: *Jaký je vztah mezi DFT a FFT?*


V páté kapitole jsou obsaženy vybrané výsledky měření. Ačkoliv autor hovoří o interpretaci dat, jsou měřená data pouze zakreslena do grafu a proložena blíže nedefinovanými funkcemi, což považuji za nedostatečné. Naprosto chybí zhodnocení průběhů. 3. dotaz: *Jaký byly voleny funkce, kterými se naměřená data interpolovala? Jaká je fyzikální interpretace naměřených výsledků?*

V závěru autor označuje nejistotu měření za nevýznamnou, v textu však chybí konkrétní údaje. 4. dotaz: *Jaká byla nejistota měření?*

Navrhovaná výsledná klasifikace: *(nehodící škrtněte)*

výborně
velmi dobře
dobře
nevyhovět

Místo, dne: Plzeň, 6. srpna 2015


.....
podpis

Shrnutí:

Předložená práce svědčí o tom, že autor měření na získání a zpracování výsledků vynaložil značné úsilí. Je škoda, že stejné úsilí nebylo věnováno i prezentaci těchto výsledků a práci sráží řada formálních i faktických nedostatků. Rozsah práce lze považovat za dostatečný jen s přihlédnutím k náročnosti zadaného úkolu. Bylo by však chybou hodnotit práci jen jako publikaci a srovnávat ji s čistě teoretickými pracemi, neboť experimentální práce vyžaduje mnohem vyšší nasazení. Výsledná známka budiž motivací k dalšímu autorovu rozvoji v oblasti publikační.