

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------|---|
| Název práce: | Vliv mezilopatek na vlastnosti stupně odstředivého kompresoru |
| Jméno autora: | Dan Smrčka |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav letadlové techniky |
| Vedoucí práce: | Ing. Jan Klesa, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav letadlové techniky FS ČVUT |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| Práce je teoretičtěji zaměřená. Její součástí jsou CFD simulace v oblasti vnitřní transsonické a supersonické aerodynamiky. To vede k aerodynamickému ucpání proudové cesty, které způsobuje problémy při numerické simulaci. Z těchto důvodů hodnotím zadání jako náročnější. | |

| | |
|---|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| Všechny body zadání byly splněny v požadovaném rozsahu. | |

| | |
|---|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | A - výborně |
| Student pracoval s velkou mírou samostatnosti, a to jak při přípravě teoretické části práce, tak i při numerických výpočtech a jejich vyhodnocení. Osvědčil přitom své nadstandardní znalosti i praktické zkušenosti v oblasti simulace proudění, nabyté během studijního pobytu v zahraničí. Na konzultace docházel pravidelně a dílčí výsledky práce průběžně odevzdával ke kontrole. | |

| | |
|--|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| Práce je velmi dobré odborné úrovni. Student prokázal jak znalost teoretických základů, tak schopnost jejich použití při výpočtech. Při analýze výsledků byly vypočtené charakteristiky vztaženy na průtok jedním kanálem kompresoru, což vedlo k chybné interpretaci výsledků pro případ mezilopatky v celé délce kanálu. | |

| | |
|--|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | A - výborně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Práce je po formální stránce velmi dobře a pečlivě zpracována. Velice pozitivně hodnotím, že byla vytvořena v systému LATEX. | |

| | |
|---|------------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | B - velmi dobře |
| V práci jsou použity všechny relevantní zdroje a citace odpovídají běžným zvyklostem. Na str. 48 je odkaz na zdroj [9], který není uveden v seznamu literatury. Tento nedostatek přisuzuji přehlédnutí a nemá vliv na kvalitu a srozumitelnost práce. | |

| | |
|--|--|
| Další komentáře a hodnocení | |
| Práce obsahuje vysoce hodnotné výsledky, které mohou být v budoucnu použity pro návrh radiálního kompresoru s mezilopatkami. | |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce je velice pečlivě zpracována na vysoké odborné úrovni a obsahuje cenné výsledky. Pro jejich budoucí použití bude ovšem nutné opravit chybu v analýze výsledků. Z tohoto důvodu hodnotím práci klasifikačním stupněm B.

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

Datum: 2.2.2017

Podpis: