

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

Fakulta dopravní

Ústav letecké dopravy

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Petr PROCHÁZKA**

Název práce: **Využití měření průtoku vzduchu u leteckých pístových motorů**

Oponent: **Ing. Josef MARŠÁLEK**

Pracovní postavení oponenta: **Důchodce, specialista v oboru letadlových motorů**

HLEDISKA HODNOCENÍ:

1. **Splnění požadavků a cílů:** B (velmi dobře)
2. **Odborná úroveň práce:** C (dobře)
3. **Zvolený přístup řešení:** B (velmi dobře)
4. **Využití znalostí získaných studiem:** B (velmi dobře)
5. **Dosažené výsledky, jejich přínos a možnost praktického využití:** B (velmi dobře)
6. **Uspořádání práce a formální úprava:** C (dobře)

7. **Celkové hodnocení práce a jiné připomínky:** Práce Petra Procházky splňuje zadání, její obsah i rozsah odpovídá požadavkům na dobrou bakalářskou práci. Kromě úvodu a závěru je práce rozdělena takto: Kapitoly 1. a 2. uvádí do problematiky proudění v letadlových pístových motorech, jednotlivé informace však mohly být lépe srovnány. Na několika místech měl student věnovat více pozornosti textu, například v odst. 1.3 Mechanika tekutin, dále v odst.

1.11.1 ...vzduch je vtlačován do motoru atmosférickým tlakem... nebo odst. 1.11.2: běžný je název „kompresní prostor“; „spalovací komora“ se užívá u turbínových motorů. Kapitola 3 obsahuje popis a funkci měřicího přístroje Air Flow Bench a to je hlavní pro celou práci. Dále jsou tam výsledky konkrétních měření a hodnocení skutečných kanálů. Naměřená data a jejich porovnání jsou v kapitole 4; s předpokládanými výsledky přibližně souhlasí. V kapitole 5 jsou popsány možnosti aplikací. Přes určité nedostatky hodnotím práci „velmi dobře“.

8. Doplnující otázky:

- a) Jak se řeší vstupní kanály u různých typů karburátorových motorů? (hvězdicový, řadový, plochý)
- b) Jaké jsou možnosti zvýšení výkonu letadlového šestiválcového čtyřdobého plochého zážehového pístového motoru základního typu při zachování pracovního objemu 3600 cm^3 ?

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikaci: **B (velmi dobře)**.

Dne 4. září 2015.

Ing. Josef Maršálek