

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ**

**Fakulta dopravní**

**Ústav letecké dopravy**

**POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Student: **Lukáš PAVLÍK**

Název práce: **Výkonové charakteristiky turbohřídelového motoru**

Oponent: **Ing. Josef MARŠÁLEK**

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

HLEDISKA HODNOCENÍ:

1. **Splnění požadavků a cílů:** A (výborně)
2. **Odborná úroveň práce:** B (velmi dobře)
3. **Zvolený přístup řešení:** B (velmi dobře)
4. **Využití znalostí získaných studiem:** A (výborně)
5. **Dosažené výsledky, jejich přínos a možnost praktického využití:** B (velmi dobře)
6. **Uspořádání práce a formální úprava:** B (velmi dobře)
7. **Celkové hodnocení práce a jiné připomínky:** Práce Lukáše Pavlíka je obsažná a splňuje zadání. Správné bylo zařazení informací o konstrukčním provedení turbovrtulového motoru TV3-117 a dále podkladů, které popisují průběh zjištění závad na motoru, který byl odeslán do opravárenského zařízení motorů v závodě LOM Malešice. Kromě úvodu a závěru je práce rozdělena takto: Kapitoly 1. a 2. jsou věnovány popisu vrtulníku Mi-17 a turbohřídelového

motoru TV3-117. Kapitola 3 se zabývá stavem motoru tohoto typu, který byl do opravárenského podniku poslán po demontáži z vrtulníku pro uvedené závady. Obsahuje výsledky měření charakteristik, které jsou hlavním předmětem práce. V kapitole 4 je popis zkušebního zařízení v LOM Malešice, na kterém byl proveden ověřovací běh. Kapitola 5 obsahuje návrh potřebných úprav na motoru, které vedou k odstranění příčin závad. V kapitole 6 je hodnocení charakteristik motoru, měřených po opravě, splnění požadovaných cílů práce. Studentovi se v práci podařilo dobře využít všech podkladů, získaných při práci v LOM Malešice. Oceňuji kladný přístup vedení tohoto podniku k práci studenta. Na základě osobního posouzení hodnotím práci „velmi dobře“.

#### **8. Doplnující otázky:**

- a) Jak se řeší u turbohřídelových motorů udržení potřebného vzletového výkonu při extrémně vysokých atmosférických teplotách?
- b) Které jsou hlavní rozdíly turbohřídelové a turbovrtulové pohonné jednotky o přibližně stejném výkonu?

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

**Dne 4. září 2015.**

**Ing. Josef Maršálek**