

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Lukáš Horák

STATICKÁ PEVNOST LOPATKY OSOVÉHO VENTILÁTORU PRO ZTÍŽENÉ PROVOZNÍ PODMÍNKY

V Plzni 18. 6. 2022

Vypracoval: Ing. Jan Krystek, Ph.D.

K posouzení byla předložena diplomová práce Bc. Lukáše Horáka vypracovaná na Fakultě aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni. Práce obsahuje 45 stran textu, 27 obrázků, 13 tabulek a je členěna do 7 kapitol.

Práce je zaměřena na experimentální zkoušky lopatek a jejich simulace. V úvodu se autor věnuje motivaci a popisuje cíle diplomové práce. V druhé kapitole popisuje ventilátory s důrazem na lopatky. Následující kapitola se zabývá přehledem odolných materiálů v lopatkových strojích. Čtvrtá kapitola popisuje vybranou lopatku axiálního ventilátoru dopravního tunelu, kterou se zabývá tato práce. Pátá kapitola shrnuje všechny provedené experimenty, od tahových zkoušek dvoukořenu až po statickou zkoušku pevnosti lopatky. Předposlední kapitola obsahuje numerické simulace vybraných experimentů a shrnuje vzájemné porovnání. Poslední kapitolou je závěr.

Práce vznikala v rámci projektu FW01010153 „Odlehčená lopatka osového ventilátoru pro ztížené provozní podmínky“, který byl vybrán Technologickou agenturou České republiky (poskytovatelem) k podpoře ve výzvě 1. veřejná soutěž Programu TREND, Podprogram 1 "Technologičtí lídři". Autor touto prací prokázal schopnost jak týmové práce, tak i schopnost plnění samostatného úkolu. Kladně hodnotím celkový přístup autora, především i to, že přicházel s vlastní iniciativou a pomáhal tak zdárnému plnění úkolů v rámci projektu.

Student splnil všechny body zadání diplomové práce. Na základě toho a výše uvedeného doporučuji práci Lukáše Horáka k obhajobě a hodnotím ji známkou

„výborně“.

V Plzni dne 18. 6. 2022

Ing. Jan Krystek, Ph.D.