

**POSUDEK DIZERTAČNÍ PRÁCE**  
**VERIFIED UNSTEADY MODEL FOR ANALYSIS**  
**OF CONTRA-ROTATING PROPELLER AERODYNAMICS**

**Ing. Vít Štorch**

Pan Ing. Vít Štorch nastoupil do prezenčního doktorského studia v říjnu 2013 po ukončení magisterského studia obor Aplikovaná mechanika. Svě studijní povinnosti plnil aktivně a po státní závěrečné zkoušce zvládl zpracovat svou dizertační práci v řádném termínu čtyř let od zahájení studia. Současně se aktivně zapojil i do výzkumné činnosti Ústavu mechaniky tekutin a termodynamiky, kde současně se svým doktorským studiem začal pracovat jako vědeckovýzkumný pracovník a později jako asistent. Zejména v rámci spolupráce s externími partnery zvládnul práci s 2D a později 3D panelovou metodou, kterou doplnil o model 2D mezní vrstvy a vytvořil si tak spolehlivý matematický aparát, který průběžně zdokonaloval. Vedle toho se intenzivně zabýval i experimentálními metodami v mechanice tekutin a termodynamice. Všechny takto získané poznatky a zkušenosti správně aplikoval v rámci své dizertační práce na téma návrhu a optimalizace parametrů dvojice protiběžných vrtulí. Přitom kombinoval poznatky získané jím vyvinutou metodou s daty získanými z experimentu. Řadu takto získaných poznatků dokázal i vhodně analyzovat a zformulovat v příslušné závěry a doporučení.

Ve své práci uchazeč aplikoval poznatky i zkušenosti získané při studiu. Získané poznatky také průběžně publikoval na odborných konferencích i v recenzovaných periodikách. Základní publikace jsou přitom stejně jako celá dizertační práce psány v angličtině. Domnívám se, že Ing. Vít Štorch splnil všechny požadavky kladené na dizertační práci a proto doporučuji ji připustit k obhajobě a v případě jejího úspěšného obhájení udělit uchazeči vědecký titul Ph. D.

V Praze dne 1. 3. 2018

  
Prof. Ing. Jiří Nožička, CSc.  
školitel