

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aplikace Gurneyho klapky na lopatkách pomaloběžného ventilátoru
Jméno autora:	Bc. Lukáš Pešán
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
Vedoucí práce:	Ing. Jakub Suchý
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky, FS ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem studenta bylo provést rešerši konstrukce Gurneyho klapky pro použití na lopatkách pomaloběžného axiálního ventilátoru, zhodnotit výpočet vztahové čáry Gurneyho klapky a zhodnotit její použití na lopatkách ventilátoru. Zároveň pro zvolený profil měl za úkol student provést experimentální ověření výpočtu vztahové čáry osamocenému profilu s Gurneyho klapkou.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno v plné míře, pouze bych očekával u práce takového rozsahu delší závěr.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student při vypracování práce postupoval značně samostatně, avšak to bylo v určitém ohledu značně na škodu. Student docházel na konzultace většinou po předchozím vyzvání, což se projevilo na kvalitě práce zvláště v experimentálním měření a jejím závěru.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student získal značné množství informací z rozličných druhů literatury a ze získaných informací vhodně shrnul zpracovávanou problematiku. Zároveň student dobře využívá poznatků a výpočetních metod získaných během studia.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce odpovídá běžným zvyklostem. Lépe zvolené formátování by však možná přispělo lepší přehlednosti práci, stejně tak některá schémata a obrázky by zasloužily větší pozornost při zpracování.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student řádně cituje převzaté informace, lze tedy řádně odlišit vlastní závěry a poznatky. Student celkem cituje 41 zdrojů, výběr citovaných publikací zahrnuje internetové zdroje, skripta a výukové podklady, stejně tak i odborné články v cizím jazyce. Většina zdrojů je v anglickém jazyce.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce se věnuje aplikaci Gurneyho klapky na lopatkách pomaloběžného ventilátoru. Po rešerši student ověřuje navržený predikční model vztahové čáry profilu s Gurneyho klapkou na simulačním výpočtu pomocí metod CFD. Tuto část práce hodnotím jako nad rámec zadání a lze tedy prominout jisté výhrady ke zhodnocení přínosu aplikace Gurneyho klapky na profil pomaloběžného ventilátoru, které by zasloužilo vzhledem k úvodní motivaci práce více prostoru.

Část práce se zabývá experimentálním ověřením teoreticky navrženého predikčního výpočtu, v této části kladně hodnotím kritické zhodnocení použitých aerodynamických vah.

Vzhledem k obsahovému rozsahu práce, práci hodnotím klasifikačním stupně „B – velmi dobře“ s ohledem na formální nedostatky práce a poměrně stručné shrnutí možných přínosů použití Gurneyho klapky.

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

Datum: 29.1.2019

Podpis:

