

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální a numerická analýza hluku axiálního ventilátoru
Jméno autora:	David Kohout
Typ práce:	diplovová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Tomáš Hyhlík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je zaměřena na experimentální a numerické vyšetřování hluku axiálního ventilátoru. Diplomová práce obsahuje také podrobně zpracovanou řešeršní část týkající se řešené problematiky. Velký důraz je kladen na lattice Boltzmannovu metodu, která je použita k vlastnímu numerickému řešení. Autor se v řešeršní části práce podrobně věnuje také aeroakustice, kde vysvětluje řadu pojmů a modelů, které mají souvislost s řešenou problematikou.	

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>	
Práce je oproti zadání rozšířena o kapitolu týkající se aeroakustiky.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Autor zpracoval diplomovou práci samostatně a vedoucího práce informoval o postupu prací.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce má vysokou odbornou úroveň. Autor vychází ze studia odborné literatury a získané poznatky aktivně používá při práci na numerickém a experimentálním vyšetřování hluku axiálního ventilátoru.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Dle mého názoru má diplomová práce vysokou formální a jazykovou úroveň. V práci jsou drobné nedostatky, které však nesnižují její úroveň. Některé formulace by bylo vhodné zpřesnit.	

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>	
Autor diplomové práce vyhledával relevantní zdroje a použil je při studiu problematiky aerodynamického hluku. Použité zdroje jsou v práci citovány v souladu s citačními zvyklostmi.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>	

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.
Předložená diplomová práce je velmi obsáhlá a je zřejmé, že autor přistoupil k řešení problému experimentálního a numerického vyšetřování hluku axiálního ventilátoru velmi komplexně. Z textu práce je zřejmé, že je autor schopen nejen navrhnout a provést vlastní experiment, ale také provádět a analyzovat numerické simulace. Diplomová práce ukazuje na další možnosti autorova odborného růstu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Autor diplomové práce splnil zadání. Dále prokázal, že využívá poznatky získané v rámci studia a je schopen řešit problémy za použití nástrojů experimentální a počítačové mechaniky tekutin. Autor prokázal schopnost pracovat s podklady z literatury. V neposlední řadě autor prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 31.8.2018

Podpis:

