

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv tvaru a pozice trysky na provozní parametry vodou hnaného ejektoru
Jméno autora:	Jakub Čech
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav procesní a zpracovatelské techniky
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Moravec, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav procesní a zpracovatelské techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce je zjistit, jaký vliv má tvar a pozice trysky vodou hnaného ejektoru na provozní parametry ejektoru, tedy tlakový poměr v ejektoru v závislosti na množství přisávaného vzduchu, a to s ohledem na to, jaké jsou okrajové podmínky v ejektoru. K řešení práce bylo třeba provést jak numerické simulace, tak i experimentálně proměřit provozní parametry a ověřit pomocí nich simulační výpočty. Jedná se o zadání průměrně náročné.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posouzení, zda práce splňuje zadání zcela, zčásti, nebo zda byla naopak rozšířena. Posouzení příčin, závažnosti a dopadů v případě nalezených nedostatků.</i>	
Předložená práce splnila dané zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posouzení aktivity a samostatnosti studenta, dodržování dohodnutých termínů, připravenosti na konzultace, schopnosti samostatně tvůrčí práce.</i>	
Numerické simulace provedené v práci řešil student zcela samostatně, bez zásahu vedoucího. Experimentální měření prováděl také samostatně, s drobnou pomocí vedoucího při přípravě měření. Z hlediska aktivity oceňuji vlastní návrh tvaru trysek pro numerické simulace. Na druhou stranu mi chyběla větší touha po ověření dat získaných ze simulací při experimentálním měření, při kterém byly proměřeny jen tři varianty, přičemž z časového hlediska byl prostor i pro další měření. Harmonogram prací měl student vlastní, práci odevzdal včas.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posouzení úrovně odbornosti práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z hlediska odborné úrovně hodnotím práci jako dobrou, ačkoliv je v ní i dost prostoru ke zlepšení. Pozitivně hodnotím způsob řešení numerických simulací se snahou o kontrolu kvality sítě. V textu práce mi však chybí podrobnější popis a hlubší diskuze výsledných dat a obrázků. Kapitola s analytickým popisem návrhu ejektoru je trochu vytržená z kontextu práce, přičemž její začlenění by mohlo být provedeno využitím výpočtu pro zpětné určení ztrátových součinitelů jednotlivých částí testovaného ejektoru. Méně pozitivně hodnotím i výběr použitých citačních zdrojů (viz níže).	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posouzení správnosti používání formálních zápisů obsažených v práci. Posouzení typografické a jazykové stránky.</i>	
Po stránce formální a jazykové je práce celkem zdařilá. Je logicky strukturovaná a až na některá místa v textu je i dobře pochopitelná. Text neobsahuje mnoho gramatických chyb či překlepů. Osobně na mě jen trochu rušivě působí občasné nevhodné použití budoucího času místo minulého a také užití 1. osoby množného čísla místo jednotného. Grafická úroveň práce je také poměrně zdařilá, s výjimkou některých obrázků z numerických simulací, které jsou zejména v tištěné podobě špatně čitelné, nebo některých tabulek a obrázků, které „přetékají“ okraj stránky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

Posouzení výběru pramenů pro zpracování práce, kompletnosti a relevantnosti zdrojů. Ověření, 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.

Zdroje literatury hledal student sám v rámci samostatné rešerše. Výsledné citované práce jsou relevantní a aktuální. Velkou část však tvoří diplomové a bakalářské práce a také internetové zdroje v podobě informačních databází nebo výukových materiálů prezentovaných online. Odborné články či knihy v citovaných pracích téměř chybí. Forma citací je u většiny citovaných zdrojů v pořádku, ačkoliv osobně zastávám názor, že citace by měly být používány více konkrétně (ne obecně na konci odstavce).

Další komentáře a hodnocení

Posouzení úrovně dosažených hlavních výsledků závěrečné práce (úroveň teoretických výsledků, úroveň a funkčnost technického nebo programového řešení, publikačních výstupů, experimentální zručnosti apod.)

Student prokázal, že je připraven a schopen samostatně řešit úkoly, které spadají do popisu práce absolventa magisterského studia technické univerzity.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrnutí aspektů závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily navržené celkové hodnocení.

S ohledem na dílčí hodnocení uvedená výše hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm

C - dobře.

Datum: 20.8.2024

Podpis:

Ing. Jiří Moravec, Ph.D.

v.r.