

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální vyšetřování přestupu hmoty z vodního filmu
Jméno autora:	Bc. Jakub Devera
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Hyhlík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Práce je zaměřena na experimentální vyšetřování přestupu hmoty z vodního filmu. Je vytvořen zjednodušený matematický model, který je použit pro návrh trati. Z naměřených dat je vyhodnocen přestup hmoty. Autor se v práci zabývá měřením teplotního pole nad vodním filmem. Měření jsou provedena v režimu smíšené konvekce, kde hraje důležitou roli přirozená konvekce přes to, že je proudění v trati vyvoláno ventilátorem.	náročnější
Splnění zadání <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 měření rychlostí za použití metody PIV.	splněno
Aktivita a samostatnost při zpracování práce <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.	A - výborně
Odborná úroveň <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, kde získané poznatky aktivně používá při studiu odpařování z horizontálního vodního filmu.	A - výborně
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Podle mého názoru má diplomová práce vysokou formální a jazykovou úroveň. Po stručném uvedení teorie vlhkého vzduchu a problematiky smíšené konvekce se autor v práci zabývá návrhovým výpočtem rozměru směšovacího prostoru a konstrukčním návrhem trati. V dalších kapitolách je popsán sběr a vyhodnocení dat. Autor se zabývá analýzou vyrovnanosti rychlostního profilu ve směšovacím prostoru, měřením množství odpařené vody, měřením teplotního pole a v neposlední řadě diskutuje získané výsledky.	A - výborně
Výběr zdrojů, korektnost citací <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 modelování odpařování z vodního filmu. Použité zdroje jsou v práci citovány v souladu s citačními zvyklostmi.	A - výborně

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.

Předložená diplomová práce je velmi obsáhlá a je zřejmé, že autor přistoupil k řešení problému odpařování z vodního filmu velmi komplexně. Z textu práce je zřejmé, že je autor schopen nejen navrhnout experimentální měření, postavit měřicí trať a analyzovat získané výsledky, ale i ukázat souvislosti s poznatky z odborné literatury. Diplomová práce ukazuje na další možnosti autorova odborného růstu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Autor diplomové práce splnil uložené zadání. Dále prokázal, že využívá poznatky získané v rámci studia a je schopen řešit problémy v mechanice tekutin, ve sdílení tepla a v termodynamice. Autor prokázal schopnost pracovat podklady z literatury. V neposlední řadě autor prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.

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

Datum: 23.8.2017

Podpis:

