

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vedení tepla deskou s paralelními kanály
Jméno autora:	Vojtěch Semík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky tekutin a termodynamiky
Vedoucí práce:	Ing. Ludmila Nováková, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Prof. Ing. Jiří Nožička, CSc.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Autor bakalářské práce měl za úkol navrhnout deskový tepelný výměník s paralelně řazenými kanály, na kterém by bylo možné demonstrovat vliv hustoty kanálů na rozložení teplotního pole. Následně pak teplotní pole vizualizovat s použitím termovizní kamery. Zadání hodnotím jako náročnější vzhledem k tomu, že se jedná o bakalářskou práci a že vypracování úkolu obsahuje jak návrh zařízení, tak i experimentální část.	

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 považuji za zcela splněné. Autor navrhl dva výměníky lišící se počtem paralelních kanálů, na kterých je možné demonstrovat rozdíl v teplotních polích. Provedl potřebné experimenty a zpracoval naměřená data. Student oproti zadání rozšířil svou práci o stanovení tlakových ztrát výměníku.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Návrhu výměníku i experimentální práci se student věnoval průběžně a celkově věnoval zpracování bakalářské práce velké množství času.	

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>	
Práce obsahuje stručné shrnutí metod pro bezdotykové měření teplot, popis základních principů a komponent termovizních kamer, v tomto ohledu hodnotím práci jako výbornou.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po jazykové stránce je práce bez významných výhrad, obsah je logicky řazen. Po formální stránce bych vytkla chybějící popisky obrázků, tento fakt značně ztěžuje orientaci v naměřených datech. V práci postrádám fotografie výměníků, na kterých měření probíhalo, i fotodokumentaci průběhu 3D tisku. Fotografie by poskytly informace o vnitřní stavbě výměníku, která je vzhledem k technologii výroby poměrně komplikovaná.	

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>	
V práci je uveden široký výběr zdrojů, které jsou relevantní pro řešení úkolu. Citace jsou uvedeny v souladu s normami a obsahují všechny potřebné informace.	

Proti výběru zdrojů a korektnosti citací nemám výhrady.

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.

Studenta hodnotím velmi kladně v oblasti experimentálních prací, jejichž metodiku byl schopen sám navrhnout i zrealizovat. Velmi logicky a detailně jsou v práci popsána všechna měření a jejich průběh.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

K práci mám již zmíněné výhrady v oblasti formální úpravy a chybějící fotodokumentace. Zároveň však musím konstatovat, že vzhledem k rozsahu práce, nepovažuji tento fakt jako podstatný pro mé hodnocení.

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

Datum: 26.6.2015

Podpis: