

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------|--|
| Název práce: | Návrh tepelného výměníku pomocí CFD ANSYS Fluent |
| Jméno autora: | Kryštof Heger |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav energetiky |
| Vedoucí práce: | Ing. Zdeněk Jůza, Ph.D., MBA |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav energetiky, Fakulta strojní, ČVUT v Praze |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |

Zadání práce považuji za náročnější, protože vyžaduje zvládnutí mnoha dovedností. Autor práce se musel seznámit s vlastní problematikou spalinového výměníku včetně fyzikálních dějů uvnitř zařízení. Dále si musel osvojit komerční výpočtové nástroje, které používal při návrhu řešení problému. Cílem práce je výstup pro použití v průmyslové praxi.

| | |
|--|----------------|
| 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 práce bylo splněno. Velký přínos pro práci byla autorova praxe ve společnosti, která tuto diplomovou práci zadávala. Tím mohl autor např. srovnat své výsledky diplomové práce s výsledky z programu, který udělal v rámci praxe ve firmě společně s experimentálními daty.

| | |
|---|--------------------|
| 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 pracoval samostatně a svou práci s vedoucím práce pravidelně konzultoval.

| | |
|--|--------------------|
| 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> | |

Odborně bych práci zařadil mezi ty odborně lepší a to z důvodu propojení návrhu, výpočtu a experimentu. Výsledky práce budou použity v průmyslové praxi na reálné zařízení.

| | |
|---|------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | C - dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |

Prácesplňuje běžný rozsah diplomových prací. Sled kapitol je logický a přehledný. Práce je psaná stroze a občas slohově ne zcela korektně. To ovlivňuje i snížené hodnocení této kategorie práce.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Vzhledem k tomu, že práce je velice praktická, je zjevné, že práce není kopírovaná z jiných zdrojů. Tam, kde autor přebírá výsledky z jiných zdrojů, jsou uvedené odkazy. Práce z mého pohledu neporušuje citační etiku a práce je zpracovaná s citačními zvyklostmi a normami.

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.

Výsledky práce se používají v průmyslové praxi pro produkt společnosti Tedom Hořovice. Autor cíle diplomové práce dobře vyhodnotil a zpracoval. Zpracoval metodiku výpočtů a navrhl konkrétní řešení pro výrobce kogeneračních jednotek.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

*Práce naplnila hlavní cíle, které budou sloužit v průmyslové praxi. I to je nejdůležitější aspekt pro mé hodnocení práce. Formální nebo jazykové nedostatky práce nejsou tak důležité, aby snižovala úroveň práce. Proto navrhuji hodnocení **A-výborně** a doporučuji k obhajobě.*

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

Datum: 20.6.2017

Podpis:

