

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Aneta Matejíková
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Řízení jakosti
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jaroslav Maloch, CSc.
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:

Návrh tepelného výměníku pomocí Peltierových článků

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Zadání práce vycházelo z experimentálního ověřování možnosti použití Peltierových článků pro ochlazování měřených vzorků. Jako zásadní se projevila nutnost efektivního odvádění tepelné energie z horké části Peltierova článku.

Studentka plně pochopila zadání práce, pracovala samostatně a pravidelně práci konzultovala. Návrh výměníku o nízké zastavbové výšce, s co největším přestupem tepla, vyžadoval ve velké míře empirický přístup. Výpočítané hodnoty simulací o velkém objemu jsou zpracovány pečlivě a přehledně. Velkým přínosem je, že podařilo najít konstrukci, která dosahuje dobrých výsledků proudění kapaliny po teplosměnné ploše. Dosažené výsledky velmi pomohou při návrhu a dimenzování konstrukce vícestupňového chlazení na bázi Peltierových článků.

Práce není plagiátem. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A - výborně.

Otázky vedoucího diplomové práce:

V Zlíně dne 19. května 2014

podpis vedoucího diplomové práce