

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Jaroslav Šrefl

Název práce: Simulační model tepelného výměníku

Oponent práce Ing. Lukáš Pilař, Ph.D

Pracoviště opointa UJV Řež, a. s. divize ENERGOPROJEKT PRAHA

- | | |
|---|-------------|
| A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně (1) |
| B. Rozsah a zpracování rešerše | Výborně (1) |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Výborně (1) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Výborně (1) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Výborně (1) |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice | Výborně (1) |
| G. Formulace závěru práce | Výborně (1) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Výborně (1) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Výborně (1) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně (1) |

Komentáře či připomínky:

Provedení diplomové práce je na velmi vysoké technické úrovni a nemám k ní větší výhrady či připomínky. Jediná připomínka, kterou autor také ve své práci zmiňuje, je v chybějícím srovnání hodnot z modelu se skutečnými změřenými hodnotami.

Celá práce je řešena v několika plyně na sebe navazujících celcích. Hlavní cíle diplomové práce byly splněny.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Předaná diplomová práce se zabývá tvorbou simulačního modelu regeneračního ohříváku napájecí vody používaného v kondenzačních elektrárnách. Diplomová práce je přehledně rozdělena do dvou na sebe navazujících celků, tedy teoretického úvodu, ve které je podrobně popsána problematika prostupu tepla a problematika stanovení součinitele přestupu tepla. Obsahem další části práce je samotný návrh matematického modelu regeneračního ohříváku vody. Autor sestavil matematický model dle metody „rozložených parametru“ a na základě „iterační metody“. Diplomová práce jasně definuje problematické body obou metod a závěrem provádí jejich srovnání. Problematicky vnímám jen v nemožnosti vzniklé data z matematického modelu jasně zhodnotit s reálnými hodnotami. Celá diplomová práce je na vysoké technické úrovni a je možné uvedený model dále využívat a případně jak autor zmiňuje rozšířit o výpočet výšky hladiny.

Otázky k obhajobě:

1. Popište princip kondenzační elektrárny a regeneračního ohříváku vody
2. Jak je možné zvýšit celkovou účinnost daného oběhu
3. Popište problematické body obou metod a důvody vzniklých odchylek

Celková klasifikace:

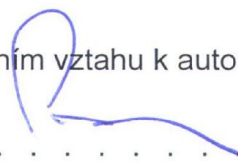
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Praha

dne 4.6.2014

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


.....
podpis oponenta