



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Optimalizace trubkového tepelného výměníku

Autor: Bc. Jakub Křítek

Vedoucí práce: Ing. Lubomír Musálek

Oponent práce: doc. Dr. Ing. Jan Kyncl

Hodnocení (1 – 5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="3"/>
2. Systematicnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="2"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="1"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="2"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="3"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="3"/>
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):	<input type="text" value="D"/>
slovně:	
nedostatečně	Uspokojivě

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Autor na základě literatury popsal teorii trubkových výměníků tepla a pro jeden zvolený typ geometrického uspořádání napsal kód, který minimalizuje odchylku vypočtených a požadovaných parametrů výměníku vhodnou volbou parametrů jeho geometrie.

K práci mám následující dotazy připomínky:

- V obrázcích (poměrně nekvalitních) na str. 22 jsou teploty značena malými písmeny a ve zbytku práce velkými písmeny.
- Na straně 14 je v rovnici (4.1) gradient teploty a nikoli teplotní spád.
- Na straně 14 autor používá termín „součinitel tepelné vodivosti“ a na straně 15 „tepelná vodivost“ pro tu samou veličinu. Jaký termín je podle současných norem správný?
- Na straně 16 je v Obr. 6 použita velikost vektoru tepelného toku a v rovnicích průmět vektoru tepelného toku do normály uvažovaného povrchu: co je správně?
- Jak by bylo vhodnější formulovat větu „ P_{RS} se uplatňuje vždy, R_e uplatňuje při proudění a G_R při přirozené (samovolné) konvekci“?
- Co je míněno „teplotou tuhnutí - 15“ v tabulce 1 na str. 23?
- Psaní podobnostních kritérií (indexy) je velmi neobvyklé.



Doporučení práce k obhajobě: **doporučuji**

Datum: 15. 8. 2019

Podpis: