



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Kombinovaná výroba elektřiny a tepla

Autor: Bc. Jiří Vobr

Vedoucí práce: Mgr. Ing. Vít Klein, Ph.D.

Oponent práce: doc. Dr. Ing. Jan Kyncl

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

1. Splnění požadavků zadání:	1
2. Systematicnost při řešení dílčích úkolů:	2
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	1
4. Formální a jazyková úroveň práce:	3
5. Přehlednost a členění práce:	2
6. Odborná úroveň práce:	2
7. Závěry práce a jejich formulace:	2
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):	C
slovně:	
dobře	

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Autor zpracoval práci obsahující shrnutí poznatků o kombinované výrobě elektřiny a tepla a ekonomické zhodnocení instalace kogenerační jednotky v konkrétním podniku.

První teoretickou část považuji za zbytečně rozsáhlou, navíc obsahující neobratné formulace („Asi tím nejhlavnějším parametrem pro kogeneraci je palivo. To nám přímo určuje kogenerační technologie, pro které se dá použít. Při návrhu KJ tedy jedno určuje druhé a naopak.“) a překlepy (například strašlivé „izochorycký“ v popisu Obr. 9).

Druhá část v podstatě vůbec neřeší technické úlohy spojené s instalací (vyvedení výkonu, řídicí systém, přívod plynu atd.) a soustřeďuje se na ekonomické hodnocení.

V Tabulce 8 vyrobí KJ každý měsíc 3181MWh, tedy součtem 38172MWh, součet v tabulce je 38178MWh.

Tabulka 9 působí na čtenáře jako záměrné prodlužování textu, informace v ní obsažené by šla podat úsporněji.

Kladně hodnotím zpracování citlivostních analýz.



Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte jak bude dosaženo shodné výroby tepla i elektrické energie kogenerační jednotkou ve všech měsících, nehledě na různou délku měsíců a teplotu okolí.
2. Současným trendem např. v Praze je snaha odpojit bytové domy od CZT. V lokalitě Veleslavín je prostá doba návratnosti náhrady CZT kondenzačním kotlem pod dva roky a náhrada CZT kogenerační jednotkou pod 4 roky. Teplárny se odpojování administrativně brání, ale obvykle se jim jen podaří odpojení oddálit. Snahy o odpojení jsou důsledkem ceny tepla z CZT. Uvažuje citlivostní analýza i tento jev?

Doporučení práce k obhajobě: **doporučuji**

Datum: 18. 8. 2021

Podpis: