

HODNOCENÍ OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

DIPLOMANT Bc. Pavel Vích

OPONENT Ing. Petr Horák, Ph.D.

Téma práce

- Účinnost rozvodů tepla

Náročnost tématu

- Téma svou náročností je náročnější než běžné konstrukční diplomové práce. Součástí práce je experimentální část, které probíhala v terénu.

Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** Zadání práce bylo zcela splněno.
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** Teoretická a experimentální část je zpracována originálně a pečlivě.
- **teoretické znalosti:** v teoretické i výpočtové části byly prokázány v potřebném rozsahu
- **adekvátnost použitých metod:** zpracování výpočtové grafické i textové části s počítačovou podporou je na velmi dobré úrovni
- **logická stavba práce:** práce je nepřehledná, protože protokoly které by měly být v přílohách vzadu práce, jsou umístěny v základním textu.
- **technický návrh:** technický návrh v uvedených variantách je běžný.
- **výkresová část:** výkresy jsou zpracovány graficky dobře. Budova je běžného rozsahu.
- **práce s literaturou včetně citací:** použité literatury je přiměřené. Bylo použito převážně internetových zdrojů.
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** dobrá grafická úroveň textové části, přehledné grafy, vzorce nejsou číslovány.
- **stylistická úroveň:** Stylistika práce je mírně nadprůměrná.

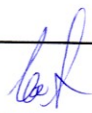
Dotazy a náměty na rozpravu

- v rámci experimentu byla odhadnuta účinnost stávajících kotlů na 75% (str.45). Hodnota byla odhadnuta, přitom je klíčová pro objektivní posouzení náhrady zdroje tepla. Jmenujte metody stanovení účinnosti velkých kotlů a stručně jej popište.
- Účinnost rozvodů CZT byla vypočtena na hodnotu 87,12%. Nestálo by za to zvážit variantu ponechání centrálních rozvodů a rekonstrukce centrální kotelny s využitím kotlů s vyšší účinností?
- Na straně 53 jsou konstrukce D01 a D02 které mají součinitel přestupu tepla $U = 7 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$. Z jakých materiálů jsou tyto konstrukce a jak byl součinitel U stanoven?
- Jak si vysvětlujete skutečnost, že teplota v kanálu (str. 35) je téměř neměnná, i když se teplota v potrubí a teplota povrchu izolace v čase výrazně mění?

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: A / 1,0

V Brně dne 28.1.2015


Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4