

HODNOCENÍ OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Josef Bergr

Oponent bakalářské práce: Ing. Marcela Počinková, Ph.D.

Téma práce

- Obnovitelné zdroje energie pro bytové domy

Náročnost tématu

- Téma svým zadáním i rozsahem patří mezi obvyklé pro bakalářskou práci.

Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** zadání splněno v požadovaném rozsahu;
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** nad rámec je provedena analýza zdrojů;
- **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 dobré úrovni;
- **logická stavba práce:** práce je členěna v souladu s předepsanou osnovou;
- **technický návrh:** návrh je proveden v souladu s technickými zvyklostmi;
- **výkresová část:** je v souladu s technickými zvyklostmi pro ústřední vytápění; schéma zapojení zdroje a půdorys zdroje vybrané varianty části C nejsou po formální stránce úplné;
- **práce s literaturou včetně citací:** dostatečné literární zdroje, číslované a citované, u obrázků je uveden zdroj;
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** dobrá grafická úroveň textové části, obsahuje podstatné informace k zadanému tématu; chybí číslování tabulek v části B;
- **stylistická úroveň:** dobrá;

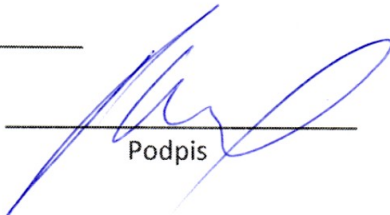
Dotazy a náměty na rozpravu

- Název tabulky na straně č.49 není v souladu s obsahem, účelem je stanovení měsíční a roční potřeby energie navýšené o účinnost rozvodů.
- Pro lepší orientaci bylo vhodné u grafů finanční návratnosti uvést název se zkráceným popisem varianty (zdroje/zdrojů).
- Jak byly stanoveny investiční náklady pro analýzu variant?
- Prosím o objasnění vstupních údajů (investičních nákladů) pro analýzu solárního systému, kde vychází doba návratnosti 153 let, viz. str. 109.
- Na straně 109 jsou u dimenzování rozvodů chybně stanoveny měrná ztráty třením (R). Například u dimenze 28x1,5 pro průtok 0,54 kg/s vychází měrná ztráta třením 579 Pa/m při rychlosti 1,1 m/s. Rozvody jsou poddimenzovány.
- Jak se stanoví objem vody v otopné soustavě? Obsahuje údaj 10 l/kW i objem akumulčních či vyrovnávacích zásobníků?
- Pojistné ventily ve schématech nejsou zakresleny v pojistných úsecích.
- Prosím o objasnění způsobu nabíjení a vybíjení ohřivačů teplé vody a způsobu řízení.
- Jak budou řízena a provozována oběhová čerpadla na okruzích s konstantním průtokem? Jedná se o okruh tepelná čerpadla – vyrovnávací zásobník a okruh pro VZT.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: B / 1,5

V Brně dne 3.6.2013


Podpis

Klasifikační stupnice

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