

HODNOCENÍ OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Tomáš Bublan

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

Téma práce

- Vyhodnocení solární soustavy VUT FAST

Náročnost tématu

- Téma svým zadáním patří mezi standardní pro diplomovou práci

Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** zadání je splněno v požadovaném rozsahu;
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** výstupy dokládají zodpovědný přístup, nikoliv ale originální řešení;
- **teoretické znalosti:** v teoretické, aplikační i experimentální části prokázány v potřebném rozsahu;
- **adekvátnost použitých metod:** zpracování výpočtové grafické i textové části s počítačovou podporou je na dobré úrovni; experiment byl krátkodobý a zjištění nereálných výsledků vyžadovalo kontrolní měření;
- **logická stavba práce:** práce je přehledná, členěná v souladu s předepsanou osnovou;
- **technický návrh:** návrh odpovídá technickým zvyklostem;
- **výkresová část:** je v souladu s technickými zvyklostmi pro zadaný stupeň projektové dokumentace;
- **práce s literaturou včetně citací:** dostatečné literární zdroje, číslované a citované, u obrázků 1,2 teoretické části není uveden zdroj;
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** velmi dobrá;
- **stylistická úroveň:** vysoká úroveň textové teoretické části, obsahuje podstatné informace k zadanému tématu;

Připomínky, dotazy a náměty na rozpravu

- V experimentální části je nepřesnost ve velikosti akumulčního zásobníku na ústavu TZB, který není objemu 500 l.
- Výstupem měření z 8. a 9.10.2013 je účinnost solární soustavy nad hodnotou 1, tj. nad 100 %, což není reálný stav. Zjištěná data nejsou adekvátní sledovaným veličinám, v okruhu laboratoře ústavu TZB byla na podzim roku 2013 zjištěna při jiném měření zjištěna chyba v zapojení čidel (sledovaných míst) k popisu v softwaru.
- Co je míněno pojmem „ztráta nuceným větráním“? Nejedná se o potřebu výkonu pro vzduchotechniku? Vzhledem k tomu, že je stanovena z teplotního rozdílu mezi vnitřní a venkovní výpočtovou teplotou, je na místě otázka, proč není uvažováno se zpětným získáváním tepla ve vzduchotechnickém zařízení?
- Jak je uvažováno s letní přípravou teplé vody pro případ, že nebude k dispozici solární ohřev. Zdroj - plynový kotel má rozsah výkonu 49 až 64 kW, příprava teplé vody je uvažována dle návrhové části práce 1,5 kW.

- Prosím o vysvětlení účelu instalace patrových rozdělovačů a sběračů, při členění z nich vystupujících okruhů vždy pouze na dva.
- Aplikačním objektem je mateřská škola, jaký je zde uvažován provoz v letním období s ohledem na účelnost solární přípravy teplé vody?
- Vzhledem ke zjednodušenému provedení schémat zdrojů prosím o zodpovězení, jaká pojistná a expanzní zařízení budou u těchto zdrojů a kde budou umístěna a napojena.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

- Klasifikační stupeň ECTS: B / 1,5

V Brně dne 23.1.2014



 Podpis

Klasifikační stupnice

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