

HODNOCENÍ OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Klára Blažková

Oponent diplomové práce: Ing. Zdeněk Tesař

Téma práce

- Teorie vnitřního prostředí

Náročnost tématu a použité metody řešení

- Téma svou obtížností patří ke standardu diplomové práce
- Rozsah práce je průměrný, práce je tvořena zejména analyzační částí, aplikační částí a teoretickou částí. V první části je rozebráno interiérové mikroklima. V druhé části jsou zpracovány variantní řešení na řešeném objektu. Ve třetí části jsou konfrontovány výsledky matematické modelace a měření na reálném fyzickém modelu místnosti.
- Použité metody odpovídají aktuálnímu stavu poznání v technické praxi. Výpočtová i grafická část jsou zpracovány s počítačovou podporou na přijatelné úrovni.

Hodnocení práce

- Práce splňuje zadání ve stanoveném rozsahu
- Práce jako celek je přehledná, některé dílčí odstavce a závěry jsou ovšem méně srozumitelné
- Analyzační část se zabývá popisem jednotlivých složek interiérového mikroklimatu a jeho hodnocením. Rozsah části je dostatečný. Mohl být kladen větší důraz na složku úzce související s dalšími částmi práce, tj. tepelně-vlhkostní složka.
- Aplikační část je tvořena výpočty, návrhem vzduchotechnické jednotky a koncových elementů a technickou zprávou. Rozsah projektu odpovídá projektové dokumentaci pro stavební povolení. Variantní řešení a jejich následné posouzení nevyužívají potenciál daný tematikou a SW vybavením.
- Teoretická část porovnává výsledky matematické modelace s naměřenými údaji. V úvodu části je definováno, jako jeden z cílů, nalezení optimálního řešení po stránce stínících součinitelů okna. Interpretace tohoto cíle není v závěru zcela jasná, doporučuji závěr u obhajoby více rozvést.
- Kladně hodnotím propojení teoretické výpočtově-modelační části se závěry podrobného experimentálního měření zpracovaného kolegyní v jiné diplomové práci
- Práce s literaturou je odpovídající
- Úroveň formálního zpracování je přijatelná

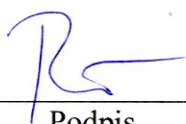
Dotazy a náměty na rozpravu

- V kapitole 3.1.3 uvádíte jako jeden z faktorů tepelně-vlhkostního mikroklimatu vlhkost vzduchu a její rozmezí 30-70%. Jakými technickými prostředky lze v případě nuceného větrání těchto hodnot dosáhnout? Znázorněte jednotlivé úpravy vzduchu v H-X diagramu. Podle kapitoly 5, kde porovnáváte dvě varianty po stránce stínících součinitelů s vlivem na teplotu vzduchu v místnosti, objasněte jaká by byla maximální teplota vzduchu v místnosti bez využití chlazení ve VZT jednotce?
- V kapitole 3.6 se odkazujete na zrušenou vyhlášku 184/1997 a v ní obsažená nutná opatření pro dodržení směrných hodnot ozáření. Jmenujte zásady ke snížení stávajícího ozáření dle aktuální vyhlášky a uveďte ke každé zásadě alespoň jedno konkrétní opatření.
- Na str. 26 máte uvedenou tabulku. Z jakého předpisu vychází? Je tento předpis stále platný? V čem se liší s tabulkou na následující straně?
- Výhodnost varianty č. 2 odůvodňujete možností zastínit osluněnou část stěny. Jaký význam to má v případě severní stěny? Vysvětlete rozdíl mezi přímým a difúzním slunečním zářením.
- V části C jsou pro modelaci a následná porovnání vybrány dny 28.10. a 3.3. Zdůvodněte výběr.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: C / 2

V Brně dne 21.1.2013



Podpis

Klasifikační stupnice

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