

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vzduchotechnika pensionu

Autor práce: Zdeněk Miesler

Oponent práce: Ing. Olga Rubinová, Ph.D.

Popis práce:

Práce je z hlediska rozsahu i obsahu běžným případem bakalářské práce se zaměřením na návrh vzduchotechnického zařízení v zadaném objektu a všechny stěžejní kroky návrhu student zvládnul. Práce obsahuje část teoretickou, zaměřenou na mikroklima budov a textilní distribuční prvky. Výpočtová část zahrnuje tepelnou bilanci v letním období, průtoky a distribuci vzduchu, dimenzování potrubí a návrh jednotek, návrh izolace a útlumu hluku. Přiloženy jsou výkresy.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

Kelvin jako jednotka teploty nemá stupně. Většina obrázků a tabulek nemá uvedený zdroj, přestože všechny nejsou vytvořeny autorem. Výsledky výpočtů jsou uváděny s počtem desetinných míst výrazně převyšujících přesnost vstupních údajů a algoritmu výpočtu (W , Pa). V položkové specifikaci je popis jednotek zcela nedostatečný (str. 74, 75). Uvádění zdrojů na str. 79 je správné. Úpravy vzduchu v h_x diagramu vykazují chyby. Návrh izolací se zabývá pouze výfukem odpadního vzduchu a to na nesprávný teplotní rozdíl, chybí návrh izolací (nebo zdůvodnění absence) přiváděného vzduchu. Izolace není zakreslená v řezech.

Výkresy jsou vcelku přehledné, zakreslení s menšími chybami viditelnosti, v řezech chybí pozice, rozměry potrubí jsou uváděny sporadicky. U spira potrubí nejsou důsledně zakresleny tvarovky. Zakreslení kruhového anemostatu obdélníkem (ještě nadměrně velkým) snižuje informační

hodnotu výkresu. Požární klapky jsou zakresleny bez zazdění. Ohebné potrubí prochází stěnou bez mechanické ochrany a jiné menší nedostatky.

1. Vysvětlete, co v grafu 2 na str. 15 znamená zkratka „ET“.
2. Vysvětlete sčítání zvuků v tab. 21 na str. 59
3. Ve schématech na str. 76 a 77 chybí připojení a způsob regulace teplotnosné látky výměníků. Doplňte.
4. Konfrontujte schéma zař. na str. 76 s úpravami vzduchu v hx diagramu v příloze. Vysvětlete změnu stavu vzduchu mezi body D a R.

Závěr:

Práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: C / 2

Datum: 8. června 2017

Podpis oponenta práce.....