

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Lukáš Fridrich

Oponent bakalářské práce: Ing. Jiří Ell

Téma práce

- Vzduchotechnika výrobně skladovací haly

Náročnost tématu

- Téma svou obtížností patří ke standardu bakalářské práce
- Rozsah práce je průměrný, práce je tvořena teoretickou částí, výpočtovou částí a projektovou částí. V první části jsou rozebrány VZT jednotky Rooftop. V druhé části jsou podrobné výpočty navržených komponent VZT systémů obsažených v třetí části práce – realizační projektové dokumentaci zadaného objektu výrobně skladovací haly.
- 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
- Teoretická část se zabývá popisem kompaktních střešních VZT jednotek Rooftop. I přes některé stručné kapitoly je rozsah části dostatečný. Mohla být vybrána např. některá z hlavních částí jednotek a ta rozebrána podrobněji.
- Výpočtová část je tvořena výpočty a návrhy jednotlivých částí a prvků vzduchotechnických systémů. Rozsah výpočtů je pro projekční praxi nadstandardní, přesto bych u některých komponent uvítal názornější ukázky a odůvodnění (např. zdůvodnění volby méně typických koncových elementů jako je tryskový stropní difuzor, zakreslení návrhu koncových elementů do předložených návrhových grafů).
- Projektová část je vypracována ve stupni realizační projektové dokumentace. Sestává z technické zprávy, výkazu výměr a výkresů. Až na drobnosti je rozsah realizační projektové dokumentace splněn. Při skutečné realizaci by jistě bylo nutné doplnit podrobný popis SPLIT systému v technické zprávě a jeho nedílné součásti do výkazu výměr (Cu potrubí, ovladače apod.).
- Práce s literaturou je odpovídající
- Úroveň formálního zpracování je přijatelná

Dotazy a náměty na rozpravu

- V kapitole 4.2 popisujete kompresorový chladicí okruh. Znázorněte tento okruh graficky v P-h diagramu a popište ho. Jak se bude diagram lišit pro různá chladiva (R410A, R407C, R134a)?
- K čemu slouží u jednotek Rooftop řízení entalpie tzv. ekonomizérem?
- V požadavcích na profesi silnoproud uvádíte, že při spuštění ventilátoru dojde k otevření požární klapky. Jak správně funguje požární klapka? Jaké požární zařízení funguje ve Vámi popsáném režimu – tzn. je zavřeno při běžném provozu a otevírá při vyhlášení požárního poplachu?

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: C / 2

V Brně dne 5.6.2014



Podpis

Klasifikační stupnice

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