

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vzduchotechnika ve výrobní hale

Autor práce: Radek Hajkr

Oponent práce: doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.

Popis práce:

Student ve své práci řeší teoretickou řeší na téma „Distribuce vzduchu v prostoru hal.“ Následně v rámci praktické části vypracoval dvou čarové řešení vzduchotechnických systémů obsluhující prostory zadané haly a jejího zázemí.

Ve své práci uvádí potřebné výpočty pro návrh těchto zařízení, technickou zprávu se stručným popisem technického řešení a výkaz výměr.

Z rozsahu a zpracování práce je patrná studentova pracovní zkušenost s kreslením a zakreslováním vzduchotechnických systémů (velký a kvalitní rozsah výkresové části práce).

V práci postrádám regulační schémata daných VZT zařízení. Práce studenta je celkově zaměřena na návrh distribučních elementů, VZT jednotek a výkresové části. Student plně nepoužívá korektní technická názvosloví.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

1, vysvětlete pojem „vytlačování“, který je uveden ve vaší teoretické části práce. Vysvětlete princip Vámi zamýšlené distribuce vzduchu vztahující se k tomuto pojmu.

2, vysvětlete, jak je ve Vámi navržených systémech VZT zajištěn princip regulace průtoků vzduchu, a to jak celkově, tak na jednotlivých distribučních elementech.

3, z Vámi předložených výstupů pro výpočet tepelné zátěže haly, není zřejmé, jak jste došel k výslednému průběhu a hodnotě max. tepelné zátěže. Vysvětlete prosím Váš výpočet.

4, ve Vaši práci máte navrženy VZT jednotky ve venkovním provedení umístěné na střeše objektu. Jednotky obsahují vodní chladič a vodní ohříváč. Jak jsou zabezpečeny protimrazové ochrany těchto výměníků a jejich regulačních uzlů?

5, ve výpočtech útlumu zvuku např. ve výpočtu ve volném prostoru ve vzdálenosti 5 m od fasády uvádíte směrový činitel hodnotou 1 s e vzdáleností 27 m. Je tento výpočet korektní? Co v daném místě od fasády ovlivňuje vámi uváděnou hodnotu hladiny akustického tlaku?

6, v podkladech pro vypracování uvádíte spoustu ČSN ze kterých jste čerpal. Např. co jste u vašich výpočtů tepelné zátěže využil v souladu s ČSN 730548?

Závěr:

Student splnil zadání v potřebném rozsahu. V předložené práci postrádám funkční (regulační) schémata jednotlivých systémů VZT. Velmi kladně hodnotím výkresovou část bakalářské práce, zejména po stránce zakreslování rozvodů VZT.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 29. května 2019

Podpis oponenta práce.....