

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vzduchotechnika v zázemí výrobní haly

Autor práce: Evgenii Stepanov

Oponent práce: Ing. Petr Blasinski, Ph.D.

Popis práce:

Bakalářská práce se zabývá návrhem vzduchotechniky v zázemí výrobní haly. Teoretická část je zaměřena na problematiku pracovního prostředí. Výpočtová část se zabývá návrhem vzduchotechnických jednotek v zázemí výrobní haly.

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:

- 1) Při výpočtu tepelné zátěže máte u místnosti 1.04 výpočet jen pro jedno okno a pak roznásobení na počet oken. Z výkresu je však patrné, že okna mají jiné rozměry, je toto ve výpočtu zohledněno?
- 2) U totožné místnosti kombinujete úplné zastínění venkovními žaluziemi a nepočítáte s vnitřním osvětlením místnosti. Budou mít zaměstnanci dostatek světla na práci?
- 3) V tabulkách dimenzování potrubí uvádíte velmi vysoké tlakové ztráty na sání a výfuku. Např. tlaková ztráta u z.č. 2 je u výfuku 153 Pa, zatímco celá odvodní větev má 55 Pa. Čím jsou vysoké hodnoty na sání a výfuku způsobeny?
- 4) Všechny centrální VZT jednotky jsou bez chlazení vzduchu v letním období. Zohlednil jste tento fakt při návrhu dílčího systému chlazení? Pokud ne, vypočítejte tepelnou zátěž větráním u z.č.1 a diskutujte vhodné řešení nápravy.
- 5) Navržené dílčí chlazení má pro zajištění uvedených zátěží v tabulce 38 velmi malé průtoky vzduchu. Zkuste zpětně dopočítat rozdíl teplot na výměníku u místnosti 1.04 a uveďte, jestli je reálné ho dosáhnout.

Poznámky

U výkresů v některých místech změny výškové úrovně potrubí chybí vykreslení vhodných tvarovek.

Závěr:

Práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C /2**

Datum: 02.06.2022

Podpis oponenta práce: