

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vzduchotechnika wellness centra

Autor práce: Karolína Zerzoňová

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

Popis práce:

Práce je z hlediska obsahu i rozsahu běžným případem bakalářské práce se zaměřením na návrh vzduchotechnického zařízení v zadaném objektu a všechny stěžejní kroky návrhu studentka zvládla. Práce obsahuje část teoretickou, zaměřenou na filtraci vzduchu. Výpočtová část zahrnuje tepelnou bilanci v letním a zimním 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:

Připomínky (ty není potřeba u obhajoby komentovat)

U mnohých obrázků není uveden zdroj. Přesnost výpočtu tlakových ztrát je o dva až tři řády menší, než je prezentovaný výsledek. Zařízení pro posilovnu je navrženo ve výpočtové části, v projektu, není však ve výkresech. Tabulky se popisují nad tabulkou, obrázky pod obrázkem. Hluk v místnostech je třeba posuzovat za přívodní i odvodní prvky současně. Popis technického řešení v technické zprávě má zahrnovat popis celého zařízení, nikoliv jen VZT jednotky. Popis výrobků ve specifikaci pouze kódem výrobku není dostatečný. Přednost má obecný název. Práce obsahuje nezvykle velké množství překlepů.

Citace elektronických zdrojů je neúplná.

Dotazy k zodpovězení u obhajoby

1. Na str. 27 píšete, že účinnost filtrace nejdůležitější parametr filtru. Definujte ji. Která veličina se používá pro klasifikaci filtrů? Vysvětlete označení filtrů v technické zprávě.
2. Navržená VZT jednotka pro wellness na str. 62 je třídy D. Vyhodnoťte použitelnost takového návrhu a navrhněte zlepšení.
3. V hx diagramu na str. 72 vysvětlete změnu stavu vzduchu mezi body C a R.
4. Vysvětlete, jak tabulky na str. 84 slouží k návrhu tloušťky izolace.
5. Vysvětlete umístění tlumiče hluku u zař. 1 vzhledem k šíření hluku přes stěnu potrubí do okolního prostoru.

Závěr:

Práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 6. června 2022

Podpis oponenta práce.....