

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Větrání bytového domu
<b>Jméno autora:</b>	Lukáš Kloc
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	Prof. Ing. Karel Kabele, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra TZB FSV CVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem zadání bylo zpracování variant větrání bytového domu, výběr vhodné varianty a její rozpracování do projektu vzduchotechniky.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce řeší všechny zadané problémy a zadání splňuje. Oceňuji zpracování i obvykle opomíjeného větrání chráněné únikové cesty a garáží.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce obsahuje teoretický úvod, kde jsou přehledně shrnuty jednotlivé systémy větrání používané v bytových domech a zpracován návrh dvou variant bytového větrání a tří variant požárního větrání. Teoretická část obsahuje bohatý seznam použité literatury, což dokladuje svědomitý přístup k analýze problému a řešení práce. V druhé části je zpracována projektová dokumentace vybrané varianty řešení, podložena výpočty a dokumentována výkresy a technickou zprávou. Zvolený postup a metody jsou správné.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V práci jsou aplikované poznatky získané studiem absolvovaných předmětů a podkladů, odborná úroveň je velmi dobrá. Připomínky:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Str 13 uvádíte, že 400 ppm [g.g-1] Co znamená jednotka ppm a jaký je její vztah k g.g-1?</li> <li>- S ohledem na to, že je použito dveřních otvorů pro propojení větraných prostorů, bylo by vhodné ve výkresech specifikovat velikost štěrby pod dveřmi případně mřížky zajišťující přenos vzduchu mezi přívodem a odtahem vzduchu rovnotlakého větrání. Poznámka dveře bez prahu nebo s mřížkou je příliš obecná.</li> <li>- Stejně tak poznámka o izolaci potrubí. Ve výkresech by mělo být jasně vyznačeno, které potrubí se má a jak izolovat – jak pozná montážník potrubí s nebezpečím kondenzace?</li> <li>- Půdorys 1.PP – kam vede odtah znehodnoceného vzduchu z garáží?</li> </ul>	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Po formální stránce práce splňuje požadavky kladené na tento druh kvalifikační práce, k typografické a jazykové stránce mám pouze drobné připomínky k několika překlepům ( např. str.9 Peterkoferr správně Pettenkofer),

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

V práci jsou citovány vhodně vybrané informační zdroje. Převzaté informace jsou správně citované, z mého pohledu nedošlo k porušení etiky zpracování bakalářské práce na ČVUT.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Práce je zaměřena na komplexní problematiku větrání bytového domu zahrnující větrání bytů, požární větrání a větrání garáží. Na základě analýzy variant řešení je vybrána optimální varianta, rozpracovaná do projektu. Výše uvedené připomínky nesnižují kvalitu této práce, kterou autor prokázal schopnost řešit problémy tvůrčím způsobem. Práci doporučuji k obhajobě.

Otázka k obhajobě: Co je to rosný bod a co ho ovlivňuje? Vysvětlete význam rosného bodu v souvislosti s návrhem vzduchotechnických rozvodů

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 13.6.2022

Podpis: Karel Kabele