

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vytápění a větrání mateřské školy
Jméno autora:	Jana Hušková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K11125 TZB
Oponent práce:	prof. Ing. Karel Kabele, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	K11125 TZB

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Zadání je zaměřeno na zpracování studie, konceptu vytápění a větrání a projektu vzduchotechniky.	

Splnění zadání	splněno
Zadání splněno v celém rozsahu - studie a projekt, obsahující výkresovou dokumentaci, technickou zprávu a přílohy. Nemám připomínky.	

Zvolený postup řešení	správný
Práce je řešena logicky, systematicky na úrovni tohoto typu závěrečné práce. Nemám připomínky.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Práce je na velmi dobré odborné úrovni, ukazuje, že studentka využila informací získaných studiem literatury. Projektová část je zpracována v souladu s požadavky na tento stupeň projektové dokumentace. Oceňuji zpracování konceptu vytápění a větrání včetně uvedení příkladů dobré praxe	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Práce je zpracována na dobré grafické, jazykové a typografické úrovni. V textové části mám připomínku k nejednotnému formátu zápisu jednotek $m^3/h \dots l \cdot h^{-1}$. Titulky obrázku se uvádějí pod obrázek, titulky tabulek nad tabulku. V některých rovnicích (např. str.22) je nestandardně použito znaku * pro násobení, odkaz na zdroj rovnic je ve tvaru čísla rovnice, které chybí; V Tabulce 3 nejsou uvedeny jednotky. V textu se vyskytují v minimální míře překlepy a gramatické chyby (např. str 15 chybí čárka mezi slovy ...rekuperátory chladiče...) a je pečlivě zpracována. Rozsah vlastní práce je přiměřený a odpovídá požadavkům na tento typ závěrečné práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Studentka uvádí většinu aktuální dostupné tuzemské literatury k dané problematice, citace jsou korektní a úplné. Jsou využita skripta, odborné publikace, normy a výukové pomůcky.	

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 dokladuje schopnost studentky řešit zadaný problém jak po teoretické, tak aplikační stránce. V teoretické části je provedena rešerše požadavků na prostředí, v části projektu pak zpracována projektová dokumentace vzduchotechniky.

Otázka a připomínky k obhajobě:

str.16: ...“ Ventilátory potřebují přisát vzduch z venkovního prostředí, proto se do obálky budovy, za otopná tělesa dávají větrací prvky pro přívod vzduchu.“ Jaké jsou výhody a nevýhody tohoto řešení? Používají se i další možnosti umístění přívaděcích otvorů?

str. 17: ...“ Ve školách se často ovládá pomocí čidla CO₂, **teploměru** a dle školního rozvrhu...“ Prosím, vysvětlete, jak se vzduchotechnika ovládá pomocí teploměru.

str. 27 V konceptu větrání by mělo být specifikováno, jaké úpravy vzduchu v jednotlivých jednotkách budou probíhat (ohřev, chlazení, úprava vlhkosti, zpětné získávání tepla) a na jaké síti bude jednotka napojena.

Generel vytápění – v místnostech by měly být uvedeny vnitřní výpočtové teploty, napojení deskových těles má zaměněné přírodní a vratné potrubí.

Otázka k obhajobě: Kdy je potřeba tepelně izolovat vzduchotechnické potrubí?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 19.6.2020

Podpis:

Karel Kabele
