

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vzduchotechnika v restauraci Kozlovna
Jméno autora:	Daniel Hora
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Pavla Pechová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta stavební, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem bakalářské práce je zpracování projektu vzduchotechniky v restauraci a k ní příslušné kuchyni. Teoretická část je zaměřena na řešení větracích systémů v kuchyních. Zadání bakalářské práce je přiměřeně náročné.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Předložená práce splňuje zadání. Je proveden návrh vzduchotechnického systému v restauraci Kozlovna v Táboře. Práce obsahuje zpracované výkresy a řezy v měřítku 1:50.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení bakalářské práce považuji za vhodný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalářská práce je zpracována na dobré úrovni. Byl proveden návrh vzduchotechnického systému jak restaurace tak k ní příslušné kuchyni. Návrh uvažuje 2 samostatné jednotky, jednu v 1. NP a druhou v 1. PP. Obě jednotky slouží jen jako větrací zařízení, tj. nekryjí svým výkonem tepelné ztráty objektu. Jako distribuční prvky byly v prostoru restaurace navrženy anemostaty, mřížky a talířové ventily. S rozmístěním distribučních prvků lze souhlasit. Větrání v kuchyni je řešeno pomocí odsávacího stropu, jehož výhodou je, že umožňuje větší variabilitu prostoru kuchyně. Dále byl proveden zjednodušený výpočet tepelných ztrát a zisků, množství přiváděného vzduchu a tlakové ztráty potrubí. Na základě těchto výpočtů a zvolené rychlosti proudění vzduchu byly navrženy dimenze potrubí a větrací jednotky. V návrhu distribučních prvků v restauraci (dolní sezení) je zmíněno, že nejvyšší rychlost v pobytové zóně u jednoho z anemostatů je 0,25m/s, což nepovažuji za vhodné, neboť se jedná o maximálně přípustnou hodnotu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková stránka předložené práce je na dobré úrovni s minimem gramatických chyb.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	

Použité citované zdroje považuji za vhodné. Odkaz na německou normu VDI 2052, by měl být shodný s citačními zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

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 zpracována na dobré úrovni. V rámci práce byl proveden návrh vzduchotechnického systému restaurace v Táboře. Teoretická část práce, výpočty a výkresy jsou zpracovány přehledně. Kladně hodnotím také návštěvu na místě a řešení skutečného stavu (používaných zařízení) v kuchyni.

Otázky k obhajobě:

- 1) V práci uvažujete pro zimní návrhový stav relativní vlhkost venkovního vzduchu 90 %. Odkud byla tato hodnota převzata? Jaká je běžná relativní vlhkost venkovního vzduchu v zimě?
- 2) V technické zprávě uvádíte, že obě jednotky se samočinně vypnou při výskytu zplodin hoření v potrubí, ale zároveň uvádíte, že z kuchyně je nutno odvádět spaliny z instalovaných plynových zařízení. Můžete to vysvětlit?
- 3) V práci je uvedeno, že navržený vzduchotechnický systém je součástí 1 požárního úseku. Jak se řeší ochrana VZT potrubí na hranici 2 požárních úseků?

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

Datum: 15.6.2018

Podpis: Ing. Pavla Pechová, Ph.D.