

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Vytápění a větrání rodinného domu</b>
<b>Jméno autora:</b>	Jitka Růžičková
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra Technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra Technických zařízení budov

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>průměrně náročné</b>
Zadání lze vzhledem ke stupni studia a zaměření řadit mezi průměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</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>	<b>splněno</b>
Zadání bylo splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
Předmětem práce bylo řešení vytápění a větrání rodinného domu. Vypracován byl projekt vytápění a větrání. V rešeršní části jsou popsány způsoby řešení vytápění a větrání. Popsány jsou výhody a nevýhody jednotlivých řešení.	

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
<p><u>Připomínky k práci:</u> V práci používáte pojem "Necentrální větrání". Vysvětlete.</p> <p><u>Projekt:</u> Návrhová teplota v technické místnosti je 0°C. Je to vhodné? Je zvětšena tloušťka tepelné izolace rozvodů s ohledem na tuto teplotou? Zakreslení stoupaček vytápění v nosné stěně by mělo být větší (potrubí+izolace). Je ve výkresu uvedena poloha potrubí vytápění (strop, podlaha)? Pro rozvody vytápění používáte především potrubí dimenze 10x1. Jaké výhody a nevýhody má volba této dimenze potrubí? Tloušťka tepelné izolace Mirelon Pro je pro potrubí 10x1 9mm, pro potrubí 12x1 25mm, pro potrubí 15x1 13mm. Vysvětlete.</p>	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

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

Práce je graficky dobře zpracována.

**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.*

Obrázky a texty jsou řádně citovány dle citačních zásad.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni 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.*

Práci považuji celkově za zdařilou a dobře zpracovanou. Výkresová dokumentace je podrobně zpracována, výpočty jsou doloženy výstupy z výpočetních programů.

**Otázky k obhajobě:**

*Jak určíme množství vzduchu pro větrání vnitřních prostor?*

*Jak určíme tloušťku tepelné izolace potrubí?*

*Jaké požadavky musí splňovat zdroj tepla na pevná paliva?*

*Navržen je teplotní spád je 65/52,6°C. Vysvětlete, proč je např. v místnosti 2.06 navrženo otopné těleso 11VK 600/1200, které má výkon při daném spádu 862W, když menší těleso 11VK/600/1000 má výkon 719W, který je vyšší než uvedená tepelná ztráta místnosti 678W.*

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

Datum: 5.6.2020

Podpis: