

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vytápění a vzduchotechnika v rodinném domě
Jméno autora:	Jakub Novotný
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K 125 – Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	K 125 – Katedra technických zařízení budov

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář	

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.</i>	
Oproti zadání je zde navíc projekt sauny v řešeném rodinném domě.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je v pořádku, nicméně jeho aplikace není vždy korektní.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Bakalářskou práci student prokazuje schopnost vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech, využívá znalostí získaných studiem i z podkladů. Odborná úroveň práce je velmi dobrá, mírně snížena uvedenými připomínkami. Teoretická část je psána velmi zaníceně pro problematiku, struktura a forma je velmi dobrá, kvalita je snížena pouze občasnými překlepy. V projektu VZT nejsou v 1NP zakresleny v legendě uvedené mřížky ve dveřích, není tedy zřejmá distribuce vzduchu v objektu. Ventilátor v sauně je díky popisu nesprávně umístěn na přívodu do místnosti (zařízení 4.04) a ve 2.NP je v místnosti 203 zakreslen ventilátor, ale popis odpovídá okenní štěrbině (zařízení 1.04). V technické zprávě nejsou specifikovány hodnoty pro přívod čerstvého vzduchu do obytných místností. Tyto hodnoty jsou uvedeny pouze ve výpočtech. V technické zprávě projektu vytápění je uvedeno, že jsou otopná tělesa napojena ze zdi, nicméně v půdorysech jsou osazena PRŠ. Z celého projektu není zřejmé odvědnění otopné soustavy a v půdorysu kotelny není uvedena legenda ani popis jednotlivých zařízení (plynový kotel, zásobník na TV atd.) a není vyznačen řez. V řezu opět chybí legenda a není zde uveden pojistný ventil.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Jazyková úroveň práce (zejména technických zpráv) je mírně narušena občasným výskytem nesprávných tvarů slov, překlepy, nepřesnými termíny, chybějícími slovy, nesprávným skloňováním, nejasnou formulací apod. Technická zpráva pro vytápění je místy psána v množném čísle pro více objektů, ačkoli se jedná pouze o jeden objekt. Tloušťka čar obvodových konstrukcí je zvolena nevhodně.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Pro výpočet tepelných ztrát byla použita již neplatná ČSN 06 0210.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

- 1. Větrání obytné části RD je navrženo jako podtlakové, nicméně z projektu ani technické zprávy nevyplývá, zda se předpokládá použití tohoto systému pouze pro nárazové větrání nebo i větrání trvalé. Pokud ano, vysvětlíte princip distribuce vzduchu v objektu (v 1NP nejsou zakresleny otvory pro distribuci mezi místnostmi) a provoz jednotlivých ventilátorů.*
- 2. Při výpočtu tepelných ztrát jste uvažoval pro obytné místnosti výměnu vzduchu 0,5h-1. Nicméně v projektu vzduchotechniky jsou uvedeny průtoky, které tomu neodpovídají (např. v obývacím pokoji je předpoklad 55m³/h pro výpočet tepelných ztrát a projekt větrání uvádí 100m³/h). Jaký problém by tato skutečnost mohla způsobit?*
- 3. Kde je umístěn pojistný ventil a k čemu slouží?*

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

Datum: 14.6.2017

Podpis: