

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vytápění energeticky soběstačné budovy</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Anna Tomyshch</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K125 Katedra technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	K125 Katedra technických zařízení budov

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

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

<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.</i> Bez připomínek	<b>splněno</b>
---	----------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Studentka postupovala v souladu se znalostmi z bakalářského studia.	<b>správný</b>
--	----------------

<b>Odborná úroveň</b> <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>	<b>C - dobře</b>
<p>V grafickém schématu konceptu TZB jsou nejasnosti, z nichž některé neobjasňuje ani průvodní zpráva, která je místy až matoucí, jelikož při čtení není jasné, zda studentka popisuje nějaké obecné informace nebo konkrétní řešení, které ona navrhuje. Ve zprávě popisuje např. systém bytového větrání, přičemž řeší administrativní budovu. Též bylo zadáno, že řešení má být pospáno a odůvodněna volba navržených systémů, což ve zprávě postrádám, stejně tak jako závěr, který by toto shrnoval.</p> <p>Některé výkresy postrádají odborné informace. V půdorysu 1.PP chybí popis zdroje tepla (tento chybí i v řezu), komínového tělesa, otopného tělesa v koupelně, větrání a podlahová vpust'. Zakreslení vypouštění u stoupacího potrubí T2 neumožní jeho vypuštění a pouze v řezu jsou popsány armatury těles (šroubení, ventil). V řezu ani v půdorysech podlaží není zakresleno odvodušnění.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	<b>B - velmi dobře</b>
Textová část obsahuje gramatické a jazykové chyby, místy též nesprávnou terminologii (např. „dešťovka“ namísto dešťová kanalizace)	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i> Bez připomínek	<b>A - výborně</b>
---	--------------------

**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. *V konceptu TZB vysvětlíte:*
  - a. *Proč a jak je přiváděn čerstvý vzduch do centrálního ventilátoru a proč jeho distribuce nepokračuje dál a v souvislosti vysvětlíte, jak je v budově řešeno Vámi navržené a v textu nazvané „větrání centrální nucené podtlakové“*
  - b. *Proč je kotel propojen s centrálním ventilátorem*
  - c. *Jak je ohřívána teplá voda v zásobníku*
  - d. *Jak bude fungovat vytápění bez elektřiny*
  - e. *Zda je pro zpětné využití dešťové odpadní vody dostatečné ji jen jímat a následně použít a zda tato voda může být použita u všech zařizovacích předmětů*
2. *Kolik vzduchu jste uvažovala na osobu v kanceláři?*
3. *Jakým způsobem je větrána garáž, když ve výpočtu tepelných ztrát uvažujete intenzitu  $1h^{-1}$  a píšete, že větrání není nucené? Vysvětlíte, proč je hodnota tepelné ztráty větráním i prostupem stejná pouze s opačným znaménkem?*
4. *V textu popisujete domovní ČOV pro 6-10 osob, přičemž v objektu je uvažováno 25-30 osob. Vysvětlíte, proč tomu tak je.*
5. *Vytápění je navrženo pro teplotní spád 60/50. Jaký teplotní spád uvažujete pro podlahové vytápění?*
6. *Jak funguje zakreslený „větrací otvor“ v půdorysu kotelny?*
7. *Kde jsou v objektu umístěna bateriová úložiště?*

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

Datum: 15.6.2021

Podpis: