

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vytápění rodinného domu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Michaela Račáková</b>
<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>
--	-------------------------

<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>	<b>splněno</b>
Práce splnila zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
U variant konceptu zásobování teplem by bylo vhodné řešit různé varianty propojení zdrojů a soustav.	

<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>
Viz. připomínky	

<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>A - výborně</b>
Formální i jazyková úroveň práce je dobrá.	

<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>	<b>A - výborně</b>
Práce je pěkně graficky zpracována.	

#### Další komentáře a hodnocení

Připomínky:

Studie

str. 30 – Uvedená definice není zcela v pořádku

Ze studie není patrné, proč byla jako nejvhodnější zvolena varianta s tepelným čerpadlem (např. návratnost, technická dostupnost,..)

Výkresy

V5 - není zakresleno podlahové vytápění

V2, V3, V5 – nejsou uvedeny výkony navrženého podlahového vytápění

V2 - jak je vytápěna místnost 1.01 s vypočtenou ztrátou 224 W?

V2 - je vhodné, že zádveří 1.01 má návrhovou teplotu 20 °C?

V5 - není v pořádku značení otopných těles ve výkresu - není uveden typ tělesa – hloubka

V4 - není uveden otevírací přetlak pojistného ventilu

V4 - není správně zapojen Topný okruh 1 pro podlahové vytápění – jak zajistíte teplotní spád 40/30 °C ?

Technická zpráva

Str. 3 Je uvedeno, že Celkové tlakové ztráty potrubí jsou 14,4 kPa. Správně by mělo být uvedeno, že maximální tlaková ztráta okruhu otopných těles je 14,991 kPa.

Kde je vypočtena roční potřeba tepla, uvedená v zadání práce?

Autorku chválím za pěkné grafické provedení práce.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Otázky:

*Co znamená zkratka DN a jaká jsou možná značení potrubí?*

*Jak je možné vypočítat roční potřebu tepla?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 15.6.2017

Podpis: