

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh vytápění bytového domu
Jméno autora:	Roman Pohl
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Miroslav Urban
Pracoviště oponenta práce:	Katedra technických zařízení budov

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Zadání práce bylo splněno.	

Splnění zadání <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>	splněno
Práce splňuje definovaný rozsah zadání vedoucím práce.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Student zpracoval obecnou řešerši ve smyslu možných řešení vytápění objektu s důrazem na použití stropního vytápění, které je následně předmětem projektu. Řešerše bohužel nereaguje přímo na konkrétní objekt a není zcela zřejmé, proč tento systém je vhodný. Předložený projekt je zpracovaný na dobré úrovni, a to jak z hlediska koncepčního řešení, tak z hlediska grafického provedení. K zvolenému postupu řešení mám následující připomínky, podněty:	
<ul style="list-style-type: none"> - Jak bude realizováno měření spotřeby tepla v jednotlivých bytech? Z výkresové části toto není patrné. - Na rozdělovač sběrač okruhů stropního vytápění/chlazení jsou napojena také otopná tělesa, bude teplotní spád otopné vody dostatečný pro výkon otopných těles? - Z jakého důvodu je realizováno každé stoupačící vedení jak samostatná směšovaná větev, je pro to nějaký důvod, uveďte jaký. - Jak byl zvolen teplotní spád 40/36° C ? Zpravidla lze pracovat i s nižšími teplotami. - Z výkresové části není zcela patrný způsob zapojení stropních panelů. 	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	C - dobře
<ul style="list-style-type: none"> - Odborná úroveň je diskutována při zvoleném způsobu řešení. Zvolený způsob řešení je v pořádku. - Postrádám variantní řešení, které by podpořila řešerše. Řešerše je zpracována na obecné úrovni bez žádného vztahu ke konkrétnímu objektu. Postrádám vymezení řešerše ve vztahu k řešenému objektu, řešerše je souhrnem obecných známých informací. 	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
--	------------------------

Práce je srozumitelná a na dobré jazykové úrovni.

- **Výkresová část** je zpracována přehledně a jsou v ní veškeré potřebné údaje.
- **Rešeršní část** je zpracována přehledně, nicméně úvod je příliš obecný a uvádí pouze obecně známé skutečnosti bez přímé vazby na daný objekt.

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.

V pořádku, bez připomínek.

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.

Připomínky a komentáře viz výše

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.

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

Otázky k obhajobě:

- Jaká jsou omezení pro technickou proveditelnost tepelného čerpadla země voda pro bytový dům?
- Jak řešeno odvětrání stropního systému vytápění/chlazení?
- Uveďte další výrobce obdobného systému vytápění. Z jakého důvodu byl zvolen právě tento systém?
- Podle čeho byl zvolen teplotní spád 40/36° C? Zpravidla lze pracovat i s nižšími teplotami, byl by nižší teplotní spád vhodnější?
-

Datum: 6.6.2022

Podpis: