

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vytápění domu pro seniory
Jméno autora:	Martin Ekrt
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	11125 Technická zařízení budov
Oponent práce:	Vladimír Galád Ing
Pracoviště oponenta práce:	Home office

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje komplexní řešení klasického uspořádání otopné soustavy i s ohledem na možnosti využití obnovitelných zdrojů. Vychází z uspořádání objektu, jeho vybavení a požadavků na komfort v mezích stanovených normami a předpisy. To vyžaduje provádět základní tepelně technické výpočty pro stanovení výkonů a výběr technického vybavení objektu, vč. výpočtů dimenzí a výběr čerpadel, armatur, potrubí, izolací, výměníků tepla pro vytápění i ohřev vody a dalšího vybavení jako expanzní zařízení, pojistné ventily, atd. Výsledkem musí být vypracování technických zpráv a dokumentace pro přípravu stavby a její realizaci. V úvodní fázi je nezbytné zvažovat i možnosti využití obnovitelných zdrojů energie.	

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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání je splněno a tvoří komplexní řešení jak po stránce textové, tak i výkresové	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup práce má logický vývoj. Koncepční úvahy doplňují výpočty pomocí uznávaných postupů (výpočtové programy) a jsou vyjádřeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci..	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V práci jsou použity odborné znalosti, které vedou ke správnému technickému řešení a vyhotovení dokumentace k praktickému použití.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně by bylo vhodné se zmínit například o „Teple ztraceném při ohřevu vody“. Str. 5 zprávy a graf na obr. 1 zprávy	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
V práci jsou uváděny zdroje informací, které jsou čerpány z různých oblastí oborů (např. Trombeho stěna, různé možnosti tepelných zisků při řešení stavby, fotovoltaika, fototermika, atd.	

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.

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.

Celkově bych vyzdvihl komplexní přístup k řešení zadaného úkolu (projektu) a do jisté míry i podrobné a obsáhlé vypracování výkresové dokumentace.

Navrhuji následující doplňkové otázky:

- 1/ Vysvětlit obsah pojmu „teplo ztracené při ohřevu vody“ a jak vznikají ztráty
- 2/ Zda považuje 30 sekund na protáčení čerpadel za adekvátní a proč
- 3/ Jak postupovat při simulaci stavů v rámci zkušebního provozu, když nebude dosaženo výpočtové venkovní teploty a jaké parametry by se měly přitom sledovat

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

Datum: 25.1.2022

Podpis: Ing. Vladimír Galád v.r.