

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh systému vytápění bytového domu
Jméno autora:	Bc. Iva Sedlmajerová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Helena Kříšiková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Regulus, spol. sro.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce. Zvolené zadání hodnotím jako průměrně náročné.</i>	průměrně náročné
---	-------------------------

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. Zvolené zadání bylo vypracováním diplomové práce splněno.</i>	splněno
---	----------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení. Postup zpracování diplomové práce hodnotím jako správný.</i>	správný
--	----------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe. Odbornou úroveň předkládané diplomové práce hodnotím jako dobrou. Diplomantka využila dostatečné množství dostupných podkladů pro zpracování závěrečné práce.</i>	C - dobře
---	------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku. Diplomová práce je zpracována na dobré grafické i jazykové úrovni. V textu se nevyskytují výraznější gramatické chyby ani překlepy.</i>	C - dobře
--	------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <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. Diplomantka pro svou závěrečnou práci použila dostatečné množství dostupných podkladů, které jsou v práci řádně odlišeny od vlastních návrhů a výpočtů.</i>	B - velmi dobře
---	------------------------

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni o funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomantka se ve své závěrečné práci zabývá návrhem vytápění v novostavbě bytového domu v Praze. Práce je rozdělena na 3 části, část projektu otopné soustavy, část výpočtovou a část teoretickou, zaměřenou na problematiku využití geotermální energie.

V rámci projektu vytápění byl zpracován návrh otopných ploch v objektu a navrženo zapojení zdroje energie. Ve výpočtové části je pak stanovena celková tepelná ztráta objektu, potřeba teplé vody, jednotlivé dimenze potrubí a parametry dalších zařízení.

- *Je nutné využívat plný výkon obou tepelných čerpadel pro přípravu teplé vody a je výměník v zásobnících teplé vody schopný tento výkon předat?*
- *Jaký vliv na tlakové poměry v soustavě bude mít zapojení elektrického kotle dle výkresu 11- Schéma zapojení technické místnosti?*
- *Jaký je max. vypočtený průtok otopné vody otopnou soustavou? Vyhovuje pro daný průtok navržený rozdělovač/sběrač (dle části technické listy Regulus HV70/125-6)?*
- *Jaký objem expanzní nádrže je navržen pro primární okruh tepelných čerpadel a jaké expanzní nádrže obecně jsou vhodné pro použití na těchto okruzích?*
- *Jak dlouho bude trvat ohřev vody v navržených zásobnících teplé vody a jak je řešen v tomto časovém intervalu případný dohřev vody otopné?*
- *Jaká by měla být min. vzdálenost mezi jednotlivými zemními vrty a energetickými pilotami, aby se vzájemně neovlivňovaly?*
- *Jde energetické piloty (zemní vrty) regenerovat jiným způsobem než reverzním chodem tepelného čerpadla?*

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

Datum: 17.1.2022

Podpis: Ing. Helena Kříšíková, Ph.D.

