

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a využití tepelných čerpadel vzduch - voda v bytových domech
Jméno autora:	Jan Vitouš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Vedoucí práce:	Miroslav Urban
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra technických zařízení budov

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Splnění zadání práce	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.</i>	
Práce splňuje definovaný rozsah zadání. Cílem diplomové práce bylo navrhnout optimální variantu zapojení tepelného čerpadla vzduch-voda na vytápění a přípravu teplé vody do bytového domu. Optimální varianta byla posuzována jak z pohledu technického řešení tak z pohledu ekonomického hodnocení.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student prokázal samostatný tvůrčí přístup ke zvolené problematice. Současně lze přístup ke zpracování práce hodnotit jako svědomitý a samostatný. Celkově lze přístup studenta ke zvolenému postupu řešení hodnotit jako výborný. Student v průběhu semestru průběžně konzultoval, kdy konzultace byly vedeny po stránce připomínek vedoucího DP ke studentovu ideovému řešení DP. Student smysluplně využívá výstupy ze simulačního SW a dostupných pramenů, dokáže výsledky analyzovat a vyvozovat závěry. V rámci zpracování práce oceňuji iniciativní přístup a práci s dostupnou literaturou a vyhodnocení simulovaných dat objektu s následnou aplikací. Práce obsahuje komplexní oblast zájmu, kterou student řešil vlastním přístupem s využitím mnoha zdrojů a informací nad rámec běžného studia. Student prokázal schopnost zpracování, analýzy a vyhodnocení vypočtených údajů se zaměřením na koncept energetických systémů v řešené budově.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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>	
Ke zpracování práce přistoupil student velmi zodpovědně a samostatně. Rešeršní část a aplikace metodiky bilancování tepelných čerpadel v kombinaci se simulačními daty je výborné úrovní. Student navrhl řešení, které představuje vyšší standart z pohledu projektové řešení zdroje tepla v podobě tepelného čerpadla vzduch-voda tak, aby bylo dodrženo optimální provozní a ekologické hledisko. Student odvedl kvalitativně nadprůměrnou práci včetně objemu prací nad požadované zadání z důvodu jejich využití při řešení zadaných úkolů. Vyzdvihují snahu o prakticky zaměřenou práci, jejíž závěry jsou pro vlastníka objektu velmi cenné a přínosné.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
---	--------------------

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Práce je srozumitelná jazyková úroveň na dobré úrovni.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Student využil dostupné technické normy a další technické prameny, vč. obtížně dostupných technických informací k jednotlivým variantním řešení tepelných čerpadel vzduch-voda s ohledem na použité chladivo.

Další komentáře a hodnocení

Komentáře a připomínky k práci jsou uvedeny komentáře ke zvolenému postupu řešení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

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

Datum: 29.1.2018

Podpis: