

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Plošné vytápění a chlazení administrativní budovy
Jméno autora:	Kristýna Ceralová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov K 11125
Oponent práce:	Ing. Rostislav Kvarda
Pracoviště oponenta práce:	ITES spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Návrh plošného vytápění a chlazení administrativní budovy patří mezi náročnější zadání pro bakalářskou práci.	
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
Bakalářská práce splnila svoje zadání a to jak v textové části, technickém návrhu řešení, tak i výkresové části dokumentace na úrovni DPS. Nejsou mi známy body zadání, které by nebyly splněny.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Bakalářská práce ve svém úvodu obsahuje základní teoretický popis řešené problematiky. Následuje popis řešeného objektu a výpočtová část obsahující výpočty tepelných zisků a tepelných ztrát. Návrhová část v závěru práce zahrnuje návrh vzduchotechnické jednotky a 2 varianty zdroje tepla a chladu pro konkrétní administrativní objekt.	
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
Autorka bakalářské práce je schopna samostatně aplikovat teoretické znalosti získané studiem a z odborné literatury a s využitím podkladů a dat získaných z praxe provést návrh plošného vytápění a chlazení administrativní budovy. Celkovou úroveň práce však zbytečně snižují drobné chyby, kterým by dle mého názoru bylo možné předejít pečlivější kontrolou textu práce před jejím odevzdáním.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
K formální a jazykové úrovni práce nemám zásadnější připomínky, stejně tak i k rozsahu předložené bakalářské práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Autorka využila při zpracování bakalářské práce poměrně široký okruh literatury a firemní technické dokumentace. Rozsah literatury je dostatečný a adekvátní rozsahu práce. Dle mého názoru jsou převzaté části práce řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah a nedošlo k porušení citační etiky. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

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.

Výpočtová část práce je ovlivněna hodnotou exteriérové teploty vzduchu v zimě, která je pro Prahu -12°C a ne v práci uváděných -15°C . Ve výpočtech návrhu zdroje tepla a chladu na straně 44 a 45 je opakovaně zaměněna číselná hodnota tepelné ztráty a tepelných zisků objektu. Postrádám podrobný výpočet výkonu tepelného zdroje objektu vycházející z tepelných ztrát objektu a potřeby tepla pro přípravu teplé vody. V grafické části – Schéma zapojení zařízení v kotelně není vůbec řešena zpátečka termohydraulického rozdělovače, schéma neobsahuje pojistnou armaturu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Aspekty, které nejvíce ovlivnily moje celkové hodnocení bakalářské práce, jsou uvedeny v předchozím odstavci. Pokud by tyto chyby byly objeveny a opraveny při pečlivější kontrole textu před odevzdáním, mohla být předložena bakalářská práce, s ohledem na její složitější zadání, hodnocena výrazně lépe.

Otázka při obhajobě závěrečné práce před komisí:

Jako možnou variantu zdroje tepla objektu navrhujete tepelná čerpadla vzduch / voda. Co je topný faktor tepelného čerpadla a jak jej spočítáme. Porovnejte topné faktory běžně užívaných typů tepelných čerpadel.

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

Datum: 3.2.2019

Podpis:

