

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Klimatizace administrativní budovy
Jméno autora:	Marián Strmeň
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav techniky prostředí
Oponent práce:	Ing. Lukáš Fiedler
Pracoviště oponenta práce:	Energy Benefit Centre a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student ve své diplomové práci řeší problematiku klimatizace administrativní budovy. V první části práce jsou podrobně popsány principy a postupy návrhu klimatizace v budovách. V druhé části již student aplikuje tyto postupy na konkrétní prostor administrativní budovy a nabízí několik variant řešení. Zadání diplomové práce hodnotím, vzhledem ke komplexnosti problematiky, jako průměrně náročné.	
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 diplomové práce bylo z mého pohledu splněno. V závěru práce je vyhodnocení variant úpravy prostředí z pohledu energetické a finanční náročnosti systému a komfortu pro uživatele, což čtenáři poskytuje objektivní pohled na řešení problému.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení byl zvolen správně.	
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>	
Student se v problematice úpravy vnitřního prostředí zjevně orientuje. Neunikly mu, z mého pohledu, žádné důležité aspekty návrhu systému chlazení a vytápění, resp. úpravy vlhkosti a kvality vzduchu. Z hlediska odborné úrovně nemám žádné námítky.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je napsána srozumitelně, obsahuje mnoho názorných grafů, obrázku a tabulek pro přehlednější interpretaci. Použité vzorce jsou označeny a jednotlivé veličiny vysvětleny a popsány. Forma nadpisů a podnadpisů je zvolena správně. Jazykovou stránku nejsem schopen objektivně posoudit, vzhledem k tomu, že práce byla napsána v jiném jazyce, než mém rodném.	
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>	

Práce obsahuje seznam použité literatury a je řádně ozdrojována. Student v průběhu vypracování zjevně využíval odbornou literaturu k čerpání informací, které v této práci zužitkoval. V práci nebyly použity doslovné citace.

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.

Student k vypracování diplomové práce využíval různých návrhových pomůcek, vč. SW výrobců zařízení, pomocí kterých byl schopen samostatně dojít k výsledkům, které jsou ověřitelné a z mého pohledu správné.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Celkově práci hodnotím výborně. Oceňuji především odbornou znalost studenta v návrhu systému chlazení, při kterém je zapotřebí brát v úvahu mnoho okrajových podmínek.

U obhajoby diplomové práce bych kladl následující otázky:

- 1) Jak zajistím maximální přípustnou relativní vlhkost v prostoru při variantě sálavého chlazení?*
- 2) Jak byste vysvětlil pojem „samoregulační schopnost systému“?*

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

Datum: 9.8.2021

Podpis:

