

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Plně elektrifikovaná administrativní budova
Jméno autora:	Bc. Marek Urban
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Tomáš Chrz
Pracoviště oponenta práce:	ENESA a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce je z mého pohledu zadána jasně, ale zároveň i velmi komplexně. Pro naplnění všech bodů zadání bylo nutné prokázat široké znalosti z oboru technických zařízení budov i velkou míru analytického uvažování.	

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 dle mého názoru splněno. V případech, kde autor narazil na obtížněji řešitelný problém (vyplývající například z nedostatečné podrobnosti dostupných podkladů), zvolil vhodné zjednodušení.	

Zvolený postup řešení	vykající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student prokázal orientaci v celé problematice energetického hodnocení i technických zařízení budov. Posloupnost a provázanost jednotlivých kroků od modelu budovy, přes jeho kalibraci, návrh jednotlivých řešení, výpočet parametrů všech variant až po hodnocení v závěru práce ukazuje na promyšlenost celého postupu.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Možná by někdo mohl namítnout, že u stěžejních bodů práce bylo vhodné zajít i do větší podrobnosti technického řešení. Záběr práce byl ale natolik široký, že rozhodně spatřuji větší přínos v logické návaznosti jednotlivých kroků a v nastavení parametrů multikriteriálního hodnocení. Oceňuji, že se autor nebál použít různé výpočtové nástroje z praxe.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je místy zbytečně komplikovaná a nepřiliš srozumitelně napsaná. Tento drobný nedostatek ale přisuzuji technickému zaměření autora a jeho velkému zaujetí pro dané téma.	

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>	
Bez připomínek, na žádné porušení citačních pravidel jsem při čtení této práce nenarazil.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Výsledky práce jsou zajímavé, i když z mého pohledu víceméně předvídatelné. Porovnání jednotlivých variant by v praxi bylo pravděpodobně ovlivněno ještě i dalšími preferencemi investora. Naopak hodnocení dopadu na životní prostředí by bylo pravděpodobně více potlačeno. Stejně jako v tomto konkrétním případě, kdy vlastník budovu postavil a vybavil technickým zařízením se zřejmým záměrem a to k testování vlastních výrobků a propagaci firmy.

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.

Tuto diplomovou práci hodnotím velmi pozitivně. Její odborná úroveň je pro diplomovou práci nepochybně více než dobrá. Oceňuji, že se autor věnoval všem bodům zadání vyváženě. Pro techniky je velmi jednoduché sklouznout do přílišné podrobnosti a opomenout z toho důvodu podstatné logické fakty. Zhodnocení vlivu jednotlivých vstupních parametrů na celkové výsledky práce je většinou obtížným úkolem. Autor si s technickým i ekonomickým hodnocením poradil velmi dobře.

Otázky k obhajobě:

Z jakého důvodu jste k vytvoření energetického modelu budovy zvolil právě software DesignBuilder? Uveďte základní výhody a nevýhody tohoto programu, na které jste při práci s ním narazil.

Myslíte si, že kdyby měl investor stavby před jejím započítáním k dispozici toto komplexní srovnání všech čtyř hodnocených variant, změnil by své rozhodnutí a použil v budově jiná technická zařízení než ve skutečnosti?

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

Datum: 5.2.2019

Podpis: Ing. Tomáš Chrz