

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Jiří Horák**

Oponent diplomové práce: doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.

Téma diplomové práce:

NÁVRH VYTÁPĚNÍ BUDOVY S UPLATNĚNÍM PROCESU INFORMAČNÍHO MODELOVÁNÍ

Náročnost tématu

Návrh vytápění budovy patří ke středně náročným úkolům, avšak zpracování tohoto zadání s využitím informačního modelování je v současnosti náročné. Práce je velmi rozsáhlá.

Hodnocení práce

- Stupeň splnění zadání diplomové práce:

Zadání diplomové práce bylo splněno v celém rozsahu.

- Originalita přístupu při zpracování tématu:

Přístup ke zpracování tématu je pokrokový a inovativní z hlediska metody.

- Teoretické znalosti:

V teoretické části diplomant shrnul základní informace a postupy návrhu vytápění, které dokázal vhodně aplikovat na reálnou budovu. Oceňuji uplatnění procesu informačního modelování při návrhu vytápění a v teoretické části.

- Adekvátnost použitých metod:

Použité metody řešení patří k modernímu a progresivnímu řešení zadaného tématu a byly použity vhodně. Jedná se o jednu z prvních diplomových prací využívající BIM v návrhu vytápění. Přínosná je část C.

- Logická stavba práce:

Práce je logicky členěna a je přehledná.

- Technický návrh:

Návrh využívá současné trendy technického řešení, obsahuje všechny kroky návrhu.

- Výkresová část:

Výkresy jsou zpracovány na velmi dobré úrovni. Postrádám rozlišení tlouštěk čar.

- Práce s literaturou včetně citací:

Diplomant použil při zpracování tématu práce vhodnou a aktuální odbornou literaturu. V textu jsou uvedeny odkazy na citované zdroje.

- Úprava práce (text, grafy, tabulky):

Práce je velmi dobře graficky zpracována. V textu jsou vhodné grafy a tabulky.

- Stylistická úroveň:

Odborný styl je na dobré úrovni, některé technické výrazy jsou nepřesné. Např. tlak místo rozdílu tlaku u n_{50} , vymílání materiálu, rychlost tekutiny, ztráta na jeden metr, objemový tok, apod.

- Dotazy a náměty na rozpravu:

- Slouží šatny s teplotou interiéru 15 °C k převlékání nebo ke skladování šatů?
- Jaký je rozdíl mezi intenzitou výměny vzduchu a intenzitou větrání?
- Str. 73, kapitola B33.1: Jaká teplota v interiéru je měřena pro účely regulace?
- Str. 79, kapitola B. 5 neobsahuje návrh zdroje tepla. Ten je popsán až v kapitolách B10.4 a B10.5.
- Příloha E1, str. 155: Jak je zajištěn přívod a odvod vzduchu v místnosti 101?
- ve výkresu č. 01:
 - o Jak bude realizován spád potrubí uloženého v podlaze?
 - o Bude funkční U kompenzátor zalitý v podlaze v místnosti 117?
- ve výkresu č. 02:
 - o Tloušťka čar, rozpor mezi legendou a výkresem.
- Jaké překážky vidíte při zavádění BIM do praxe?

Diplomant prokázal při zpracování diplomové práce schopnost aplikovat získané teoretické i praktické znalosti na řešení zadaného tématu a schopnost samostatného zvládnutí vyřešení inženýrského problému. Práci hodnotím jako velmi dobrou, vyhovující a doporučuji ji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 25. 1. 2016



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4