

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autorka diplomové práce: Bc. Radka Železná

Oponent diplomové práce: Ing. Stanislav Buchta, Ph.D.

Zpracovatelka diplomové práce měla za úkol v rámci zadání své diplomové práce navrhnout nosnou ocelovou konstrukci vícepodlažní výstavní galerie o půdorysných rozměrech 36,0x48,0m. Objekt je situován do lokality města Hradec Králové.

Diplomová práce obsahuje tři varianty řešení, ale odlišují se pouze různým způsobem uložení konstrukce. Varianty jsou popsány dostatečně podrobně a podrobně je i hodnocení variant. Technická zpráva zvolené varianty je zpracována přehledně, obsahuje popis nosného konstrukčního systému ocelové konstrukce, zmíněny jsou i požadavky na výrobu a montáž ocelové konstrukce.

Statický výpočet je zpracován programovým systémem SCIA Engineer 2015 a součástí statického výpočtu, který je zpracován velmi přehledně, je i návrh a výpočet některých směrných detailů nosné konstrukce včetně kotvení.

Výkresová dokumentace obsahuje celkem 6 výkresů, je to kotevní plán včetně detailů kotvení, půdorysy stropní konstrukce, řezy a výpis materiálu.

K diplomové práci mám tyto připomínky a dotazy:

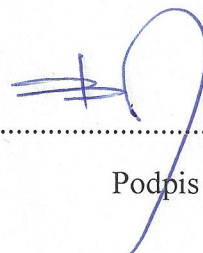
1. Žádám diplomantku, aby u obhajoby uvedla, zda při posouzení kotevních šroubů např. str. 107, 109 a 111 ve statickém výpočtu uvažovala i možnost vytržení kot. šroubu, případně skupiny šroubů, ze základu a proč u posouzení kotvení na str.111 už nebyly navrženy svislé výztuhy?
2. Ve statickém výpočtu postrádám posouzení příhradových ztužidel včetně přípoju těchto ztužidel.
3. Na výkresu č. 1 „Kotevní plán“ není uvedena tabulka s přehledem extrémních reakcí na základy a v půdoryse kotvení není naznačeno umístění svislých ztužidel. Budou v případě sloupů, které jsou součástí svislých ztužidel, působit na sloupy a kotvení ještě další síly, než které jsou uvedeny ve statickém výpočtu?
4. Na výkresu č. 1 „Kotevní plán“ jsou sice nakresleny detaily kotvení, ale nechť diplomantka při obhajobě vysvětlí způsob montáže ocelové konstrukce ve vztahu k provedení kotevních šroubů HILTY. V technické zprávě na str. 9 je popsán způsob montáže sloupů, ale v kterém okamžiku budou osazeny kotevní šrouby a případně jak bude velký otvor v patní desce? Prosím o vysvětlení při obhajobě.
5. V diplomové práci postrádám alespoň část dokumentace výrobní, pokud nebyla zadána, tak alespoň přesnější propracování poměrně jednoduchých detailů konstrukce. Na výkresech č. 2 a č. 3 jsou uvedeny směrné detaily konstrukce. Např. v detailu č. 6

na výkrese č. 2 schází v půdorysu naznačený přípoj IPE 220, resp. IPE 180 do sloupu. V detailu č. 7 a č. 8 na stejném výkrese není vykreslena horní příruba profilu IPE, označení některých koutových svarů je zmatečné, apod.

I přes uvedené nedostatky diplomantka prokázala schopnost samostatného řešení úkolu a splnila požadavky zadání.

Klasifikační stupeň ECTS: *C/2*

V Brně dne 20.01.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

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