

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Ingrid Sengerová

Oponent diplomové práce: Ing. Karel Sýkora

Diplomantka Bc. Ingrid Sengerová řešila v rámci diplomové práce ocelovou nosnou konstrukci veletržního pavilonu o půdorysných rozměrech 47,41 x 66 m a maximální výšce 15,4 m. Diplomantka navrhla, porovнала a vyhodnotila 2 varianty řešení nosné konstrukce. Pro podrobné zpracování zvolila s ohledem na menší počet prutů, menší pracnost, méně náročnou údržbu a estetický vzhled variantu č. 1. Diplomantka navrhla dvoulodní halový objekt s příhradovými vazníky kloubově uloženými na sloupy vetknuté v příčném směru.

Technická zpráva je přehledná, obsahuje popis jednotlivých nosných dílců, ochrany konstrukce, hmotnost konstrukce a postup montáže.

V souladu se zadáním je zpracován statický výpočet hlavních nosných částí konstrukce včetně přípojí.

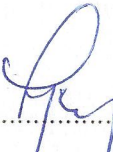
Výkresová dokumentace obsahuje dispozici konstrukce, výrobní výkresy vazníků a kotevní plán.

K předložené práci mám následující poznámky, případně připomínky:

1. Ve statickém výpočtu od str. 12 jsou stanoveny účinky větru na konstrukci. Doporučuji, aby diplomantka při obhajobě vysvětlila a porovнала s účinky stálého zatížení.
2. Proč nejsou připojeny spodní pásy vazníků k vnějším sloupům obdobně jako u středního sloupu (viz Statický výpočet str. 138 a výpočtový model str. 29 a umístění podélných ztužidel str. 88 ?).
3. K přehlednosti by někde přispěly odkazy na hodnoty v tabulkách, průběhy silových veličin na jednotlivých prvcích řešené konstrukce, vysvětlující obrázky a kontrolní ruční výpočty.
4. Doporučuji, aby diplomantka při obhajobě diplomové práce rozhodující průběhy silových veličin na rozhodujících prutech nosné konstrukce a průběhy napětí v rozhodujících průřezech vykreslila a popsala.
5. Od str. 63 statického výpočtu je posouzení sloupu obvodové stěny a od str. 71 posouzení středního sloupu. Proč se liší silové veličiny těchto sloupů a jak byly stanoveny jejich vzpěrné délky?
6. Od str. 147 je výpočet kotvení hlavních sloupů. Při výpočtu efektivní plochy (str. 148 Statického výpočtu by bylo vhodné uvést vysvětlující obrázek a číselné hodnoty dosadit do obecného vztahu.
7. Ve výrobních výkresech vazníků nejsou uvedena čísla položek, některé položky nejsou jednoznačně definovány. Jaké jsou zásady při kreslení výrobních výkresů a jak se popisují jednotlivé položky, šrouby a svary?

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Brně dne 26. 1. 2016


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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