

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Zbyněk Lupač

Oponent diplomové práce: Ing. Stanislav Buchta

Zpracovatel diplomové práce měl za úkol navrhnout nosnou ocelovou konstrukci budovy obchodního a administrativního centra na Rokycansku. Půdorysný rozměr budovy je 27,13 x 45,66m, průměr válcové věže je 11,165m. Součástí diplomové práce je technická zpráva s alternativami řešení, statický výpočet základních nosných prvků a výkresová dokumentace v rozsahu dispozičních výkresů, detailů a výkazu materiálu.

Technická zpráva obsahuje popis nosného konstrukčního systému ocelové konstrukce. Zmíněny jsou i požadavky na výrobu, montáž a povrchovou ochranu. Součástí práce je také popis variant, které diplomant řešil. Varianty se od sebe liší typem použitých ztužujících prvků. Jako kritérium zvolil diplomant hmotnost konstrukce a vodorovné deformace v mezním stavu použitelnosti.

Statický výpočet je proveden pomocí programového systému SCIA Engineer a dále některé základní ocelové prvky byly ověřeny ručním výpočtem. Součástí statického výpočtu je i návrh a posouzení některých směrných detailů. Celkově je statický výpočet vypracován na průměrné odborné úrovni.

K diplomové práci mám tyto připomínky a dotazy:

- v technické zprávě by měly být uvedeny základní údaje vztahující se k zatížení, a tím je především lokalita, ve které se objekt nachází, dále předpokládané hmotnosti a rozměry největších prvků konstrukce z hlediska možnosti zajištění přepravy dílců, umístění montážních ztužidel, apod.,

- ve výkresové části - v.č. 4 - Půdorys kotevní – nejsou uvedeny základní zatěžovací údaje na základy od ocelové konstrukce, dále prosím o objasnění poznámky o max. podlití u kotvení K3, dále jakým způsobem jsou přeneseny smykové síly u tohoto typu kotvení,

- ve výkresové části postrádám větší rozpracování do výrobních podrobností, případně větší rozsah směrných detailů konstrukce, u výkresu č. 3 - Příčný řez - prosím o vysvětlení, proč bylo použito 5 ks šroubů, především s ohledem na velikost styčnickového plechu.

I přes uvedené výhrady student prokázal schopnost samostatného řešení úkolu a splnil požadavky zadání.

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Brně dne 24.1.2013

Podpis

Klasifikační stupnice

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