

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Business centrum

Autor práce: Bc. Ivo Dušek

Oponent práce: Ing. Karel Sýkora

Popis práce:

Diplomant Bc. Ivo Dušek se zabýval návrhem nosné ocelové prutové konstrukce a šestnáctipatrové administrativní budovy v Brně o maximálních rozměrech 100 x 100 m a výšce 79,115 m. Půdorys budovy je rotačně symetrický, ztužení objektu zajišťují svislá ztužidla a v rovinách stropu spřažené ocelobetonové stropní konstrukce.

Diplomant řešil nosnou konstrukci ve dvou variantách „A“ a „B“. Statická analýza ocelové konstrukce obou variant byla provedena v programu RFEM od společnosti Dlubal.

Technická zpráva je přehledná, podrobně je popsána nosná konstrukce.

Je zpracován podrobný statický výpočet hlavních nosných částí včetně přípojů.

Výkresová dokumentace obsahuje 10 výkresů, které obsahují půdorys, příčný řez, podélný řez, vybrané dílce a výkresy detailů.

V samostatných přílohách jsou „Protokoly RFEM“.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	x	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	x		☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	x	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐		x	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☐	x	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Diplomová práce obsahuje statickou analýzu ocelové konstrukce obou variant v programu RFEM od společnosti Dlubal. Diplomant prokázal dobrou schopnost práce s odbornou literaturou a využití

softwaru pro návrh a posouzení ocelové nosné konstrukce. Technická zpráva je přehledná, podrobně je popsána nosná konstrukce. Statický výpočet je zpracován v souladu s uvedenými normativními dokumenty. Po formální, grafické i jazykové stránce je práce na dobré úrovni.

Připomínky a dotazy k práci:

1. Doporučuji, aby diplomant při obhajobě diplomové práce vysvětlil, jaká kritéria rozhodla o volbě zvolené varianty a popsal zajištění prostorové tuhosti nosné konstrukce.
2. Ve statickém výpočtu na str. 131 je návrh jednoho z důležitých styčníků, který nebyl podrobněji řešen.
3. Jaká je spotřeba oceli pro zvolenu konstrukci? Jaká by asi vycházela cena zvolené nosné konstrukce?
4. Ve statickém výpočtu by někde k přehlednosti přispěly vysvětlující obrázky, tvary průřezů, označení os, konstrukční řešení, kontrolní výpočty atd.
5. Jaké jsou zásady kreslení přehledných výkresů, výrobních výkresů a výkresů podrobností?

Závěr:

Diplomant splnil podmínky zadání. S ohledem na kvalitu a rozsah práce navrhuji hodnocení:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C/2**

Datum: 23. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....