

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Tomáš Altoff

Oponent diplomové práce: Ing. Michal Štrba, Ph.D.

Student Bc. Tomáš Altoff zpracoval v rámci své diplomové práce návrh ocelové nosné konstrukce budovy obchodní galerie v Ostravě. Objekt je řešen jako třípodlažní ocelobetonový skelet o celkových půdorysných rozměrech $55,0 \times 72,5$ m a výšce 18,75 m.

Hlavní nosný systém tvoří ocelové sloupy a ocelobetonová spřažená stropní konstrukce z ocelových průvlaků, stropnic a betonové desky. Student vypracoval dvě varianty řešení, které se liší v typu použitého ztužení. V první variantě jsou v příčných vazbách použita příhradová ztužidla, zatímco ve druhé variantě jsou použity rámy. K podrobnějšímu zpracování byla na základě porovnání vybrána varianta se ztužidly.

Práce obsahuje statické výpočty pro obě varianty (s modely vytvořenými pomocí software SCIA Engineer), zhodnocení variant, technickou zprávu s popisem vybrané konstrukce, v rámci statického výpočtu také ruční posouzení pro vybrané rozhodující nosné prvky, spřažení a spoje, a dále výkresovou dokumentaci s půdorysy jednotlivých podlaží a střešní konstrukce, příčnými a podélnými řezy, kotvením a výrobními výkresy s detaily, včetně výkazu materiálu.

K předloženému projektu mám následující připomínky a dotazy:

1. Nelze, vzhledem k použitému systému zastřešení v obloukové části, snížit účinek sněhu? Tj. využít snížené hodnoty součinitele C_t dle normy ČSN EN 1991-1-3.
2. Bylo provedeno ověření trapézového VSŽ plechu ve fázi betonáže stropní desky?
3. Jaký byl důvod nesymetrického umístění příčných ztužidel v obloukové části?
4. Jaké jsou uvažovány a jak byly voleny tolerance u kotvení sloupů?
5. V půdorysech by bylo vhodné doplnit kóty vzájemných roztečí mezi stropnicemi, resp. vaznicemi, zejména v místě obloukové části.

Celkově je posuzovaná diplomová práce vypracována na výborné úrovni a v mezích zadání. Popisná část je přehledná, výkresová část je rozsáhlá a obsahuje všechny náležitosti. Proto navrhuji, s ohledem na uvedené připomínky, hodnocení:

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