

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Eliška Morcinková

Oponent diplomové práce: doc. Ing. Bohumil Straka, CSc.

Předmětem diplomové práce bylo vypracovat návrh nosné konstrukce Výstavní galerie v Olomouci nad nepravidelným půdorysem. Diplomantka vypracovala technickou zprávu, přehled a vyhodnocení tří konstrukčních variant, statický výpočet, výstupy z řešení výpočtového modelu, výkresovou dokumentaci a výkaz materiálu.

Dílčí hodnocení a připomínky k předložené práci:

- **Technická zpráva** obsahuje podstatné informace o skladbě navrhované konstrukce a zabezpečení její prostorové tuhosti. Pozitivně hodnotím podrobné zpracování montážního postupu, který je dokumentován odpovídajícími obrázkovými schémata (str. 10 až 11).
- **Výpis spotřeby materiálu** je uveden na str. 12 Technické zprávy a podrobněji pak ve Výkazu výměr. Jaká by orientačně vycházela cena nosné konstrukce pro zvolenou variantu?
- Oceňuji podrobné **vyhodnocení variant** v části Optimalizace konstrukce. Souhlasím s volbou varianty A. Diplomantka vzala v úvahu rozhodující kritéria pro volbu této konstrukční varianty.
- **Statický výpočet**, včetně řešení konstrukčních detailů, je zpracován precizně a podrobně, ve smyslu platných norem pro navrhování dřevěných stavebních konstrukcí. Diplomantka prokázala, že navrhovaná konstrukce splňuje podmínky mezních stavů únosnosti i použitelnosti. Ve výpočtu jsou posouzeny svislé deformace prvků i vodorovné deformace konstrukce pro krátkodobá a dlouhodobá zatížení.

Rozbor skladby a působení obvodového pláště je v odst. 5. Bylo při výpočtu konstrukce uvažováno i s působením obvodových panelů jako výztužných stěn?

Posouzení vyklenutých střešních vazníků je provedeno správně (odst. 6), včetně nepříznivého účinku tahových napětí působících kolmo na vlákna dřeva. V rámci obhajoby nechť diplomantka vysvětlí konstrukční způsoby eliminace těchto napětí ve vrcholové oblasti vazníků daného typu.

- **Výkresová dokumentace** obsahující osm výkresů je zpracována pečlivě a na výborné úrovni. Ve výkresech jsou uvedeny rovněž výpisy materiálů.

Výkres č. 4: Jakým způsobem se předpokládá výroba lepených sloupů kruhového průřezu?

Výkres č. 5: V rámci obhajoby nechť diplomantka vysvětlí konstrukční řešení detailu C1-1. Kruhový sloup je ve styčnicku průběžný nebo je stykovaný (do trubkového prstence je přivařen plech P10 průměru 580mm)?

Závěrečné hodnocení diplomové práce:

Celkově hodnotím předloženou diplomovou práci jako komplexně a precizně zpracovanou.

Oceňuji iniciativní přístup a důslednost diplomantky při řešení problematiky i konstrukčních detailů.

Na základě předložené práce diplomantka prokázala, že je schopna řešit i náročné inženýrské úkoly.

Z hlediska požadavků kladených na diplomové práce je po obsahové i formální stránce zpracována na výborné úrovni.

Navrhují hodnocení dle klasifikačního stupně ECTS

Klasifikační stupeň ECTS: *A/I*



V Brně dne 25. 1. 2016

doc. Ing. Bohumil Straka, CSc.

Podpis

Klasifikační stupnice

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