

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Zastřešení nádvoří administrativních budov

Autor práce: Bc. Ladislav Baculak

Oponent práce: Ing. Milan Pilgr, Ph.D.

Popis práce:

Úkolem diplomanta Bc. Ladislava Baculaka bylo provést návrh nosné ocelové konstrukce zastřešení administrativních budov v Brně o celkových půdorysných rozměrech cca 35 × 165 m.

Diplomant navrhl dvě alternativy řešení zadaného problému, lišícími se uspořádáním příčných vazeb a rozmístěním příčných ztužidel. Obě alternativy porovnával z hlediska hmotnosti, načež podrobně rozpracoval tu, která vykazuje nejmenší hmotnost. Výstupem řešení zadaného problému jsou: 1) statický výpočet hlavních nosných částí konstrukce ve variantě #1, 2) výkresová dokumentace konstrukce ve variantě #1, zahrnující dispozici, 3) statický výpočet hlavních nosných částí konstrukce ve variantě #2, včetně spojů, 4) výkresová dokumentace konstrukce ve variantě #2, sestávající z dispozice, kotevního plánu a výkresu detailů.

Hodnocení práce:

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

Komentář k bodům 1. až 5.:

Odbornou úroveň práce, vhodnost použitých metod, využití odborné literatury, formální, grafickou a jazykovou úpravu, jakož i splnění požadavků zadání práce shledávám výborné až velmi dobré.

Připomínky a dotazy k práci:

Pro odbornou diskusi v rámci obhajoby uvádím následující otázky a připomínky:

- Ve statickém výpočtu není u uvedených vnitřních sil (#1, str. 27 až 32, #2, str. 31 až 39) zřejmé, jakou kombinací zatížení jsou vyvozeny. Pro vybrané prvky (např. horní pás vazníku, dolní pás vazníku) toto u obhajoby doplňte.
- V posudcích tlačných prvků postrádám vysvětlení, odkud byly brány vzpěrné délky. Žádám diplomanta, aby u obhajoby doplnil opodstatnění hodnot vzpěrných délek u horního pásu vazníku, u spodního pásu vazníku a u sloupu, a to jak pro vybočení v rovině příčné vazby, tak pro vybočení z roviny příčné vazby.
- Veškeré spoje byly spočítány pouze softwarem. Žádám diplomanta, aby si zvolil dva směrné detaily a pro ně u obhajoby podrobně popsal, jak se takový detail vypočte ručně.
- Na výkr. č. D.1.1.06 (výkres detailov) v řezu H₇–H₇ nemá diagonála z trubky na svém konci zabráněno pronikání vlhkosti dovnitř profilu.

Závěr:

Diplomová práce je zpracována přehledně a obsahuje všechny předepsané přílohy. S ohledem na úroveň a kvalitu předložené práce navrhuji hodnocení:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 22. ledna 2020

Podpis oponenta práce.....