

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student

Tomáš Toman

Oponent

Ing. Jan Barnat, Ph.D.

Obsahem předložené práce je návrh nosné ocelové konstrukce expozičního pavilonu v Třinci. Konstrukce je navržena jako hala, jejíž příčné vazby tvoří parabolické oblouky. Nosnou část střešního pláště tvoří prosté vaznice. Stabilita v podélném směru je zajištěna systémem ztužidel.

Doložený statický výpočet zpracován pečlivě a podrobně. Je dobře strukturován a je zřejmá vazba zatížení, kombinace, výsledky a posouzení. Výpočet odezvy konstrukce je proveden s použitím výpočtového programu a důležité prvky jsou kontrolovány ručním výpočtem.

Popis konstrukčního systému v technické zprávě z hlediska umístění prvků, jejich dimenze a návazností by měl být podrobnější, jinak je technická zpráva dostačující.

Výkresová dokumentace se omezuje na vybrané detaily a dispoziční výkresy. Ačkoli je poměrně stručná, splňuje zadání a rozsah běžné bakalářské práce.

K předložené bakalářské práci mám následující připomínky a dotazy:

- **Dotaz 1:** Mezi zatěžovacími stavy chybí zatěžovací stav nesymetrickým sněhem dle N.A. 2.19 ČSN EN 1991-1-3
- **Dotaz 2:** Pro parabolický oblouk je použit válcovaný profil HEB500. Jak bude vytvořeno zakřivení oblouku? Proč nebylo uvažováno se svařovaným profilem?
- **Dotaz 3:** Vysvětlíte, proč bych použít profil HEB 300 na sloupy štítové stěny. U tohoto sloupu je maximální využití pro MSÚ 0,25 a MSP 0,6. Jaké jsou vzpěrné délky těchto sloupů?
- **Dotaz 4:** Byl do výpočtu účinků zatížení na ztužidla zahrnut vliv stabilizace oblouků?

Vzhledem k obsahu a kvalitě odevzdané práce lze konstatovat, že student prokázal velmi dobré znalosti a schopnosti řešit inženýrské problémy v oboru. Celkově hodnotím tuto práci klasifikačním stupněm A/1

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 3.6.2014



Podpis

Klasifikační stupnice

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