

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Zastřešení sběrného dvora

Autor práce: Jiří Sýkora

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

Popis práce:

Student Jiří Sýkora řešil ve své bakalářské práci ocelovou konstrukci zastřešení sběrného dvora v Pelhřimově.

Konstrukci navrhl jako otevřený přístřešek s půdorysnými rozměry 9,15 x 38,4 m a proměnnou světlostou výškou 3,5 až 4,8 m. Hlavní nosný systém tvoří v podélném směru jedna řada sloupů, na které jsou v příčném směru oboustranně zavěšeny vazníky, a to ve sklonu tak, že tvoří spád střechy 8°. Konstrukce je dále doplněna o vaznice, ztužidla a střešní plášť z trapézového plechu. Práce obsahuje technickou zprávu, ruční statický výpočet, strojový statický výpočet (výstup software SCIA Engineer a posouzení vybraných spojů) a výkresovou dokumentaci čítající výkres dispozice a výkres 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	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

- Prosím studenta, aby objasnil větu: „V příčném směru působí nosník jako konzola na obě strany sloupu, k němuž je kloubově připojen.“ (Technická zpráva, str. 5)
- V práci je uvedeno (Statický výpočet, str. 9), že posudky na klopení byly provedeny pouze jako orientační (pouze v software) a pro jejich případný vliv je ponechána dostatečná rezerva v posudku. Prosím studenta, aby objasnil, jak byly uvažovány (a do software zadávány) vzpěrné délky na klopení a zda byly při posouzení uvažovány oba směry zatížení (např. u vaznic sání vs. tlak).
- Byla ve výpočtu šroubových přípojí zohledněna možnost porušení vytržením skupiny šroubů? Prosím studenta, aby popsal princip tohoto výpočtu.

- Jak bude řešeno kotvení? V práci je pouze zmínka o tom, že sloupy jsou vetknuté v příčném směru, ale práce neobsahuje výpočet kotvení ani v technické zprávě v postupu montáže o něm není zmínka.
- Výkresová dokumentace, detail C: ve svarovém přípoji plechů tl. 6 mm pro čep jsou použity jednostranné koutové svary. Jaká jsou specifika tohoto řešení?

Formální poznámka:

V popisných částech uváděno, že nosník je na sloupy připojen v polovině svého rozpětí. Fyzicky, na základě konstrukčního řešení, se však jedná o dva samostatné nosníky na každé straně sloupu.

Závěr:

Předložená bakalářská práce je vypracována přehledně a splňuje veškeré požadavky na ni kladené. Práci tedy doporučuji k obhajobě a i přes drobné připomínky a poznámky uvedené výše ji hodnotím stupněm A/1.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 1. 6. 2022

Podpis oponenta práce: