

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Hala pro strojírenskou výrobu

Autor práce: Jaroslav Slezák

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

Popis práce:

Úkolem studenta Jaroslava Slezáka bylo vypracování návrhu nosné ocelové konstrukce dvoulodní haly pro strojírenskou výrobu ve městě Rajhradě podle předepsaných požadavků na dispoziční a architektonické řešení, o půdorysných rozměrech cca 32 × 60 m.

Student navrhl konstrukční dispozici objektu definovanou půdorysným uspořádáním příčných vazeb, systémem ztužidel zabezpečujících prostorovou tuhost konstrukce a konstrukcí jeřábové dráhy v hlavní lodi haly. Výstupem řešení zadaného problému jsou: 1) technická zpráva, 2) statický výpočet hlavních nosných částí konstrukce, 3) výkresová dokumentace, zahrnující dispoziční výkresy, výrobní výkres vazníku a kotevní plán.

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:

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

- Ve vrcholu sloupu navrhujete použít válcovanou tyč IPE 270 a k vlastnímu sloupu ji přišroubovat (výkres č. 04, detail D1), což vede dle mého názoru k nadměrnému počtu montážních spojů. Zamýšlel jste se nad možností dílenského připojení?
- V návrhu svarového přípoje konzoly ke sloupu (statický výpočet, str. 50) dosazujete nesprávné hodnoty korelačního součinitele i dílčího součinitele spolehlivosti materiálu. U obhajoby hodnoty opravte.

- Přestože jste základovou patku detailně nenavrhoval, její půdorysné rozměry na výkrese č. 05 (kotvení) se jeví poněkud podceněné. Jak by ve vašem případě vypadala nejnepříznivější plocha porušení uvažovaná pro výpočet únosnosti taženého kotevního šroubu při vytržení betonového kužele?
- Horní pás vazníku má otevřený dvojose symetrický průřez. Jaké formy vzpěrného vybočení při dostředném tlaku daný profil vykazuje?, která z forem vybočení není ve statickém výpočtu (str. 22) zmíněna?
- Ve statickém výpočtu by bylo vhodné ke stávajícím přidat řadu dalších vysvětlujících obrázků (např. styčníky na vazníku, rozdělení sil v patní spáře atp.)

Závěr:

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

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

Datum: 7. června 2022

Podpis oponenta práce.....