

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Objekt pro kovovýrobu v Litomyšli

Autor práce: Marek Hurych

Oponent práce: Ing. Jan Barnat, Ph.D.

Popis práce:

V předložené bakalářské práci se řeší návrh jednodílné haly pro lehký průmysl v Litomyšli. Hala má celkové rozměry 16 x 30 m. Nosný systém haly tvoří příčné vazby ve formě svařovaných dvoukloubových rámců s proměnou výškou průřezu. Nosnými prvky pro připojení plášťů jsou prostě uložené vaznice a paždíky. Stabilitu konstrukce zajišťují příčná ztužidla a podélná ztužidla.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

- U obhajoby podrobně vysvětlete, jakým způsobem jsou ztuženy příčně rámců proti ztrátě stability a jak byly tyto ztužující prvky navrženy. Z popisu v technické zprávě a z výkresové dokumentace to není zcela zřejmé.
- Bylo při zpracování zatížení uvažováno s možností působení přetlaku podélného větru při otevřených vratech? Jaký může mít takovýto zatěžovací stav vliv na navrženou konstrukci.
- Uvedte zatřídění průřezu příčně a stojky v místě rámového rohu.
- Vysvětlete, jak je namáhán prvek nazvaný střešní vzpěra. Naznačte, jak bude tento prvek připojen v místě rámového rohu a v polovině rozpětí příčně.

- Výkres kotvení obsahuje jen jeden detail patky, zřejmě té, která není součástí žádného ztužidlového pole. Uveďte, která z patek byla vybrána pro posouzení ve statickém výpočtu.
- Přenos vodorovných reakcí v kotvení je přisouzen kotevním šroubům. Vysvětlete, jakým způsobem se tato vodorovná síla ke šroubům dostane vzhledem k velikosti otvorů v patní desce.
- Jaká je maximální vodorovná deformace konstrukce v rovině příčné vazby?
- Při obhajobě rámcově uveďte postup montáže ocelové konstrukce.

Závěr:

Celkově hodnotím předloženou práci jako zdařilou. Student prokázal schopnost samostatně řešit inženýrské problémy navrhování ocelových konstrukcí na velmi dobré odborné úrovni.

Klasifikační stupeň podle ECTS: B / 1,5

Datum: 30. 05. 2018

Podpis oponenta práce:

