

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Návrh montované nosné konstrukce objektu

Autor práce: Bc. Andrej Čapek

Oponent práce: Ing. Lukáš Lyčka, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá návrhem nosných prvků prefabrikované halové konstrukce dělené na výrobní a administrativní část. V rámci statického výpočtu byly posouzeny hlavní nosné prvky nadzemní konstrukce stavby. A to konkrétně v rámci zastřešení sedlový vazník výrobní haly umístěný na sloupech v kalichových patkách a dále také průvlaky a sloupy v administrativní části budovy. Hlavní prvky konstrukce byly posouzeny na mezní stavy únosnosti a použitelnosti. Prvky byly taktéž posouzeny z hlediska výrobních stavů prefabrikovaných dílců a následné montáže. Součástí diplomové práce jsou výkresy vyztužení navržených prvků společně s výkresy skladby.

Vnitřní síly a napětí byly získány pomocí globálního 3D prutového modelu v softwaru SCIA Engineer s dalšími posudky provedenými jak ručně tak pomocí softwaru IDEA StatiCa.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

Odbornou úroveň práce hodnotím na výborné úrovni. Stejně tak za výborný považuji zvolený postup řešení. Při zpracovávání práce byla využita odborná literatura, normy a podklady týkající se průzkumu stávající konstrukce. Oceňuji přehlednost a grafické zpracování odevzdané diplomové práce, kterou taktéž považuji na výborné úrovni. Požadavky zadání diplomové práce považuji za splněné.

Připomínky a dotazy k práci:

- Je správné v rámci ručního výpočtu počítat průhyb sedlového vazníku pomocí průřezových charakteristik získaných z jeho nejvyššího průřezu?
- Jakými způsoby by šlo snížit prohnutí sedlového střešního vazníku?
- Obrázky jednotlivých zatěžovacích stavů by mohly obsahovat hodnoty zatížení.

Závěr:

Předloženou diplomovou práci považuji za velmi pečlivě zpracovanou. Z formálního hlediska diplomová práce odpovídá zadání a splňuje požadavky na vysokoškolskou závěrečnou práci a z výše uvedených důvodů ji hodnotím stupněm A.

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

Datum: 22. 1. 2026

Podpis oponenta práce: