

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Návrh vybraných prvků železobetonové konstrukce

Autor práce: **Bc. Vojtěch Klust**

Oponent práce: **Ing. Ďorđe Čairović**

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá návrhem železobetonové křížem vyztužené základové desky vícepatrové administrativní budovy. Práce popisuje návrh tří variant konstrukčního řešení a jejich vzájemné porovnání.

Rozsah práce byl určen vedoucím diplomové práce (Ing. Vojtěch Kostiha, Ph.D.).

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:

- V textové části práce (str. 12) student uvádí, že „v druhé variantě byla kritická místa pod sloupy zvětšena na dvojnásobek tloušťky pomocí funkce podoblast“. Prosím o upřesnění a popis uvedené funkce.
- Na str. 35 statického výpočtu je uveden nomogram pro určení součinitele dotvarování, avšak bez znázornění stanovených veličin.
- Bylo by vhodnější použití menších průměrů výztuže při dimenzování sloupu, a to jak kvůli dodržení konstrukčních zásad, tak i z hlediska velké rezervy (viz interakční diagram na str. 39 statického výpočtu)?
- Na str. 61 statického výpočtu student uvádí, že „pro protlačení bylo změněno podepření modelu“. Zatížení nového statického modelu však chybí. Existuje i jiný způsob stanovení síly v protlačení sloupu?
- Statický výpočet neobsahuje vstupy a výstupy z použitého programu GEO 5-Pilota.
- Postrádám přesnější popis podepření modelu Varianty C, viz Obr. Statické schéma varianty C na str. 71 statického výpočtu.

- Na str. 88 statického výpočtu student uvádí, že „šířka trhliny nevyhoví, což by znamenalo náležité úpravy řešení“. Práce postrádá návrh zmíněných úprav anebo jejich upřesnění.
- Sklopené řezy (viz např. výkres tvaru – Varianta B) neodpovídají skutečnosti. Dále místy chybí výškové kóty.
- V řezech (viz výkres tvaru a vyztužení – Varianta C) chybí znázornění pilot.
- V práci obecně chybí číslování obrázků.

Závěr:

Práce obsahuje drobné chyby a formální nedostatky. I přesto lze usoudit, že byla zpracována kvalitně a v rozsahu odpovídajícím zadání.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 27.1.2021

Podpis oponenta práce: