

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Polyfunkční objekt – posouzení dílčích částí ŽB konstrukce

Autor práce: Adam P E L O U C H

Oponent práce: Ing. Pavel Šulák, Ph.D.

Popis práce:

Bakalářská práce se zabývá návrhem a posouzením železobetonové lokálně podepřené stropní desky polyfunkčního objektu. Byla posuzována stropní deska na 2. NP. Výpočet vnitřních sil byl proveden v programu RFEM, zjednodušená kontrola pomocí metody náhradních rámců. Dále bylo provedeno srovnání metody součtových momentů s výpočtem v programu MKP na desce o 5 x 5 polích.

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

- Nerozumím přesně proč bylo provedeno srovnání metody součtových momentů a MKP, na desce 5x5 polí, respektive jakou to má vazbu na řešenou část desky.
- U zjednodušené metody je chybné rozdělení momentů v příčném směru v krajní podpoře, předpoklad neodpovídá konstrukčnímu uspořádání.
- Řezy ve výkresu tvaru se standartně nešrafují – ve výkresu jsou i se šrafou i bez šrafy.
- Celkově se dá říct, že výkres tvaru není svědomitě provedený.
- Výkres výztuže – v řezu D není vidět průvlak.
- U výztuže na protlačení u stěn bych považoval za vhodnější provést vyztužení v oblasti 2b (dvě tloušťky stěny) – oblast trochu rozšířit.
- Ve výkresech nemohu najít výztuž na řetězové zřícení.
- Postrádám vykreslení celkových deformací (průhybů) na desce (i třeba jen lineární).
- Jak byl trám modelován (jako žebro, nebo zcela zvlášť)?
- Považoval bych za vhodné doložit i výkres výztuže trámu – jedná se o součást desky.

- Je posouzen stropní trám na 2. MS (respektive na průhyb) mohlo být zkontrolována i podmínka „životnosti“ šířka trhlin, respektive napětí ve výztuži.
- Výkres č. 04 - výkres řezy - u výkresu výztuže by bylo vhodné udělat více dílčích řezů.
- U řezů je potřeba výztuž vytáhnout, aby bylo vidět, jak položka vypadá (týká se to především lemující výztuže).
- V desce jsou místa s vyztužením po 60 mm, takto malá rozteč není moc vhodná.

Závěr:

I přes uvedené připomínky student zpracoval práci komplexně a v požadovaném rozsahu. Práci hodnotím známkou:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 3. 6. 2019

Podpis oponenta práce: