

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Variantní návrh stropní konstrukce rodinného domu

Autor práce: Vojtěch K L U S T

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

Popis práce:

Bakalářská práce se zabývá návrhem a posouzením nosné stropní konstrukce nad 1. NP rodinného domu. Stropní konstrukce je vypracována ve třech variantách:

- Monolitická vyztužená deska
- Strop z předpjatých panelů SPIROLL
- Filigránová deska

Pro analýzu vnitřních sil byl použit program SCIA Engineer, dílčí výstupy byli ověřeny „ručními“ metodami.

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 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"/>

Připomínky a dotazy k práci:

- Na str. 15 – je uvedeno, že reakce $R_a = R_b$, ale pro daný typ zatížení se rovnat nemůže.
- Na str. 16 je uvedeno „konstrukce je něco mezi vetknutím a prostým podepřením“ vhodnější formulace je „částečné vetknutí“.
- Na str. 16 je uvedeno „z důvodů malého přetížení volím bezpečnější variantu - prosté nosníky“ ve skutečnosti nejsou voleny prosté nosníky, ale spojitý nosník s prostým podepřením. Dále jsem ve statickém výpočtu nenašel, jak byla navržena (horní) výztuž v místě podpor (tj. v místě kde se v modelu uvažujete prosté podepření, ale v reálu je částečné vetknutí).
- Z výkresu tvaru je patrné, že vnitřní stěna (tl. 240 a 300 mm) je vyzděna na úroveň +2,480 zato obvodová stěna (tl. 300 mm) na úroveň +2,550. Jak tato diference vznikne, předpokládám, že jsou užity zdící prvky o stejné výšce?

- Na str. 32 je uvedeno „zvolil jsem působení panelů jako prosté nosníky“, model nejsou prosté nosníky, ale deska, která je prostě podepřená. Nepovažuji za vhodné modelovat strop z panelů jako desku nosnou ve dvou směrech.
- Jaké statické schéma by odpovídalo filigránové desce P9?
- Jaké se liší statické schéma vnitřní filigránové desky P7 od pravé krajní filigránové desky P7?
- Většina výkresů je špatně poskládána, a na výkresech se vyskytují drobné grafické nepřesnosti (různá velikost rozpisek, různá velikost kót)

Závěr:

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

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

Datum:

Podpis oponenta práce: