

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Lukáš Jakoubek**

Oponent bakalářské práce: **Ing. David Horák, Ph.D.**

Bakalářská práce zpracovává statický návrh a posouzení ŽB stropní desky a monolitického schodiště pětipodlažního bytového domu. Práce je členěna na části obsahující technickou (textovou) část, výpočty a posouzení konstrukcí a výkresovou část.

Předmětem posudků je stropní ŽB deska 2.NP a tříramenné schodiště kolem výtahové šachty. Samotná stropní deska je půdorysně členitá a její řešení zahrnovalo jak řešení bodových zatížení, tak řešení velkých otvorů a lokálních podpor.

Výkresová část obsahuje výkres tvaru stropní desky a schodiště, výkresy výztuže desky a výkres výztuže schodiště.

Připomínky k práci

- V posudcích je zbytečně uváděn postup návrhu výztuže. Na druhou stranu je prováděno posouzení krytí výztuže ještě před samotným návrhem (nesouhlasí posuzovaný průměr výztuže s reálnou konstrukcí).

- Ve výkresu výztuže spodní výztuže (V4) chybí v půdoryse specifikace položek. Obecně ve výkresech výztuže je nevhodně zvolen způsob popisu jednotlivých položek. Kompletní specifikace jednotlivých položek je lepší uvádět pouze jednou na výkrese včetně výpočtu celkového počtu kusů.

- Nejsou správně délky ohybů a příložek (dle poznámky kótováno na osu), nevlezou se do konstrukce.

- Bakalář navrhnul systémové prvky pro ukotvení a odizolování schodiště. Součástí zabudování těchto prvků jsou přídatné výztuže v konstrukci, které však nejsou nikde specifikované (pouze neurčitý odkaz na technické listy výrobků).

Dotazy k zodpovězení při obhajobě

- Ve statickém výpočtu jsou uvažovány základní hodnoty užitných zatížení dle normy ČSN EN 1991-1-1. Proč nejsou uvažovány doporučené hodnoty dle NAD? Jaký je vztah mezi základní normou a NAD?

- V technické zprávě je uvedeno $c_{min} = 35 \text{ mm}$, na výkresech a ve výpočtech je naopak uváděno $c_{nom} = 25 \text{ mm}$. Jaký je rozdíl mezi těmito hodnotami? Z jakého důvodu je třeba navrhovat krytí výztuže?

- Bylo by možné vyřešit kotvení sloupků krovu jinak než zabetonovanou deskou?

Závěr

Předložená práce vyhovuje požadavkům na závěrečnou bakalářskou práci, zadání práce je splněno po stránce obsahové i rozsahové. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: **C / 2,0**

V Brně dne 09. 06. 2015



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4