

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Vít Dvořák**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Jan Perla**

Úkolem bakalářské práce bylo navrhnout a posoudit železobetonovou stropní desku nad 1.PP polyfunkčního domu v Brně, na kterou jsou umístěny obytné prostory.

Stropní deska na půdoryse $16,45 \times 7,65$ m je v podélném směru třípolovým nosníkem (s roztečí podpor 4,25 m, 7,65 m a 4,325 m) a v příčném směru pouze jednotraktem. Deska je po dvou stranách obvodu podepřena stěnami a rovněž dvojicí kruhových sloupů umístěných ve vzdálenosti 1,915 m od nepodepřené delší hrany desky a jedním stěnovým pilířem v kratším obvodu. Sloupy vynášejí plochý průvlak šířky 700 mm vyčnívající 200 mm pod spodní líc stropní desky (a tvořící liniovou vnitřní podporu), resp. výškový zlom stropních desek v místě druhé vnitřní podpory desek.

Připomínky ke zpracované diplomové práci:

Technická zpráva:

- bez závažnějších připomínek – pouze doporučuji volit místo termínu „žebro“ vhodnější technický popis „průvlak“, příp. „obrácený průvlak“.

Statický výpočet:

- u výpočtu plošného zatížení podlahou (viz s. 8) uvnitř obytného prostoru je součet vrstev cca 106 mm, zatímco v řezu (viz podklad P1.02) je uváděna tl. 130 mm;
- na s. 9 je nedostatečně uveden rozklad zatížení výplňovými příčkami na plošné zatížení a hodnota spojitého zatížení od nosného zdiva navazujícího podlaží zcela chybí – stejně jako reakce vyššího, posledního stropu;
- u statického modelu desky (v programu SCIA Engineer) nejsou dokladovány podmínky vytvořeného modelu – např. okrajové podmínky (betonová suterénní stěna?);
- jak je v modelu zadána spolupůsobící šířka žeber?
- u žeber Ž3 chybí posouzení podélného smyku v technologické pracovní spáře;
- proč je na s.7 SV žeber uvedena shodná délka pro kotvení a stykování přesahem?

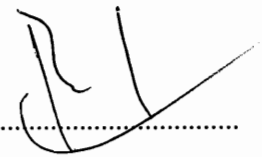
Výkresová dokumentace:

- ve výkresu tvaru není zřejmý rozdíl mezi podpůrnou konstrukcí a obvodem stropní desky;
- ve výkresu spodní výztuže stropní desky není u krajního pole terasy v podélném směru spolehlivě zakotvena tažená výztuž do podporujících prvků;
- pokud je dimenzováno podle modelu MKP se zesilujícími prvky, musí i uspořádání výztuže tomu odpovídat včetně respektování spolehlivého zakotvení výztuže vynášeného prvku v podporujícím.

Práce je přehledná, dobře kontrolovatelná. Grafická úroveň zpracování statického výpočtu je velmi dobrá, stejně jako zpracování výkresových příloh – doporučuji pouze věnovat větší pozornost gramatice. Zjištěné chyby ve zpracování výkresové dokumentace odpovídají nízkým zkušenostem zpracovatele. Rozsahově práce splňuje požadavky bakalářských prací.

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 5. 6. 2015


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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