

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Barbora Vitálišová**

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

Bakalářská práce řeší rekonstrukci rodinného domu. Jedná se o zděný objekt se železobetonovým stropem nad částí půdorysu 1.NP. V rámci rekonstrukce je dobetonována ŽB deska i nad zbývající částí půdorysu nad 1. NP. Protože studentka neměla vyztužení stávající desky, tak si toto vyztužení v rámci bakalářské práce dopočítala. Při dopočtu vyztužení se snažila respektovat normy platné v době předpokládané realizace RD. Na základě této vyztužení vytvořila výkresy stávajícího stavu ŽB desky nad 1. NP.

Následně byl proveden nový model stropní konstrukce (tentokrát i s dobetonovanou deskou) s novým zatížením. Nová deska byla na základě tohoto modelu nadimenzována a byl vytvořen výkres vyztužení. Dále bylo třeba zesílit stávající desku. Toto studentka provedla pomocí kompozitní uhlíkové vyztužení.

V rámci určení zatížení byl proveden výpočet vnitřních sil (reakcí) nového dřevěného schodiště. Stejně tak byl proveden i zjednodušený výpočet reakcí od krovu

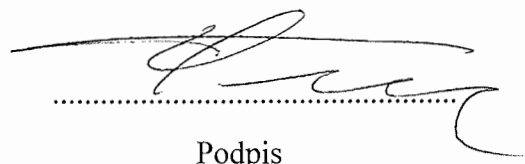
K práci mám následující připomínky

- Prosím o vysvětlení základního rozdílu ve výpočtu „betonářská vyztužení – FRP vyztužení“
- Bylo uvažováno nové zatížení krovu (zateplení, sádrokarton) ve stavu po rekonstrukci?
- Jak by se u výpočtu této konstrukce uplatnily „fáze výstavby“.
- Ve výkrese se objevuje nejednoznačné označení betonářské vyztužení. Např. ve výkresu č. P2\_01 je nad rozpiskou uváděná vyztužení J 10 335, ale ve výkrese se objevuje pouze vyztužení R. Na výkrese P2-03 je nad rozpiskou uváděna vyztužení B550B, ve výkrese se ale zase objevuje značení R.
- Na výkrese P2 – 02 zakreslené řezy nejsou zřetelně vykresleny.
- Na výkrese se objevuje nestandardní opoložkování lemující vyztužení  $U_x$ ,  $U_y$ , ....  
Za srozumitelnější bych považoval navázat na předchozí číselnou řadu.
- Napojení stávající a nové desky považuje ve výkresové dokumentaci nedostatečně zakreslené.

Na práci je vidět (především na výkresech) nezkušenost studentky se zpracováním projektové dokumentace, to ovšem nesnižuje hodnotu práce. Na bakalářské práci musím ocenit především snahu o použití technologie, která není v rámci bakalářského studijního programu standardně probírána. Studentka ukázala, že umí pracovat s literaturou a získané vědomosti umí aplikovat.

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Brně dne 1.6.2016



.....

Podpis