

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. David Novotný

Oponent diplomové práce: Ing. Věra Heřmánková, Ph.D.

Tématem předložené diplomové práce je stavební průzkum, diagnostika a návrh rekonstrukce objektu na adrese Rumiště 8 v Brně.

Diplomové práci chybí povinné části úvod a cíle práce. Práce je dělena na dvě části: část A teoretickou a část B praktickou.

V teoretické části jsou kapitoly Stavebně technický průzkum, Diagnostika zděných konstrukcí a Diagnostika dřevěných konstrukcí.

Do praktické části jsou zahrnuty kapitoly Prvotní prohlídka hodnocené konstrukce, Stavebně technický průzkum, Statický výpočet vybraných kritických částí nosných konstrukcí a Zhodnocení konstrukce a návrh rekonstrukce vybrané části objektu.

V předložené diplomové práci jsou z odborného hlediska tyto chyby a nesrovnalosti:

- Na straně 27 je chybně popsáno stanovení pevnosti v tlaku malty na zkušebních tělesech.
- Na straně 32 je chybně popsán obrázek 3-1.
- Na straně 38 je správně uvedeno: „Pokud se materiálové vlastnosti určují podle vypsání postupu, lze považovat zjištěnou pevnost dřeva za charakteristickou pevnost dřeva.“ Schází mi zde popis stanovení konkrétních fyzikálních a mechanických vlastností konstrukčního dřeva a v souvislosti s úvodní větou nevím, proč jsou zde místo toho uvedeny výpočty charakteristických hodnot těchto vlastností.
- V praktické části v kapitole 2 je uvedeno stanovení pevnosti cihel pomocí Schmidtova tvrdoměru LB a stanovení pevnosti v tlaku cihel zkoušených na celých zdících prvcích. Ve výpočtu je pak následně použito pouze hodnot pevností ze zkoušek celých prvků a to i v případě, že prvky byly jen dva.
- Celá praktická část je díky obsáhlým tabulkám a velkému počtu obrázků nepřehledná a díky tomu vznikají chyby, například u pevnosti malty klenby v tlaku:
 - na straně 65 v tabulce $f_m = 0,58$ MPa,
 - na straně 65 pod tabulkou $f_m = 0,56$ MPa,
 - na straně 82 ve statickém posouzení $f_m = 0,60$ MPa !!!
 - na straně 97 v závěru opět $f_m = 0,56$ MPa.
- V závěru práce chybí avizovaný návrh rekonstrukce objektu, případně jeho částí, například krovu.

Po formální stránce jsou v diplomové práci následující chyby:

- Chybí povinné části úvod a cíle práce.
- Chybí nadpis u seznamu použité literatury.
- Na straně 41 v úvodním odstavci je text v ženském rodě.
- Různé řádkování textu.
- Různé fonty písma v tabulkách pro významově stejné věci.
- Zkratky v nadpisech.
- Překlepy v textu i nadpisech.
- Tabulky a obrázky v praktické části nejsou v příloze ale v textu, čímž ho znepřehledňují.

V rámci obhajoby diplomové práce a v návaznosti na uvedené chyby prosím o zodpovězení následujících otázek:

- Nakreslete schéma a popište stanovení pevnosti v tlaku malty na zkušebních tělesech.
- Popište co je na obrázku 3-1 na straně 32.
- Nakreslete schéma a popište stanovení pevnosti konstrukčního dřeva v ohybu.
- Popište, jak množství vody obsažené ve dřevě ovlivňuje jeho vlastnosti.
- Popište princip Schmidtova tvrdoměru, způsob měření, stanovení pevnosti a interpretaci výsledků.
- Popište princip přístroje Pilodyn 6J, co pomocí přístroje naměříme a jak pomocí něj zjistíme hustotu a pevnostní třídu dřeva.
- Na straně 52 konstatujete: „Ze vzhledu trhliny lze usuzovat, že je pasivní.“ Prosím o zodpovězení otázky: Jak poznáte pasivní trhlínu?
- Na straně 69 na základě 2 sond do stropní konstrukce cca uprostřed rozpětí konstatujete: „Díky různorodosti výsledků nelze s jistotou určit parametry celé stropní konstrukce, nicméně stav trámů je vyhovující“. V závěru potom: „Jedná se o klasický trámový strop bez známek poškození.“ Prosím o zodpovězení otázky: V které části stropních trámů dochází k nejčastějšímu poškození a proč?

Souhrnně lze říct, že předložená diplomová práce obsahuje řadu chyb a nesrovnalostí jak po odborné, tak i po formální stránce. V případě objasnění chyb a správného zodpovězení položených otázek práci hodnotím takto:

Klasifikační stupeň ECTS: *E/3*

V Brně dne 27. 1. 2015



Podpis

Klasifikační stupnice

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