

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Jakub Štěpánek

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Věra Heřmánková, Ph.D.

Předložená bakalářská práce na téma DIAGNOSTICKÉ METODY PRO HODNOCENÍ STAVU DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ má 67 stran včetně příloh. Kromě úvodu, cílů práce, závěru a seznamu použité literatury, má 3 teoretické kapitoly a jednu praktickou.

V teoretických kapitolách se bakalant věnuje postupně historii dřevěných konstrukcí, dřevu jako konstrukčnímu materiálu a diagnostickým metodám pro hodnocení stavu dřevěných konstrukcí.

V praktické části popisuje diagnostiku dřevěného trámu, který byl odebrán z historické roubené stodoly v obci Huslenky. Diagnostika měla probíhat in – situ, ale vzhledem k faktu, že je objekt určen k demolici, byl trám převezen do laboratoře. Zde proběhly tyto zkoušky: vizuální hodnocení prvku, měření rychlosti šíření ultrazvuku prvkem, hodnocení stavu prvku pomocí pilin, endoskopické hodnocení prvku, stanovení vlhkosti prvku váhovou metodou. Poté byl trám rozřezán na malé vzorky a na těch byla stanovena hustota a pevnost dřeva v tlaku rovnoběžně s vlákny. Následně byla ověřena závislost hustoty na pevnosti v tlaku rovnoběžně s vlákny a závislost pevnosti v tlaku rovnoběžně s vlákny na vadách a poškození vzorků.

Cílem práce bylo vypracovat přehled diagnostických metod pro hodnocení stavu dřevěné konstrukce in-situ. U konkrétního dřevěného trámu stanovit míru poškození a ověřit materiálové charakteristiky konstrukce. Z nedestruktivních metod měla být použita metoda měření rychlosti šíření ultrazvukových vln. Z důvodu poškození trámu a zejména velkého množství trhlin, nebylo možno tuto metodu použít. V bakalářské práci byla tato metoda nahrazena alternativními metodami.

HODNOCENÍ:

- Zadání práce a stanovené cíle práce byly splněny. Metoda měření, která nemohla být provedena, byla nahrazena jinými metodami. Všechny zdroje jsou řádně citovány.
- Student prokázal schopnost řešit zadané téma s využitím oborových znalostí a dovedností získaných v průběhu studia v rámci daného studijního oboru. Dále prokázal schopnost interpretovat dosažené výsledky a vyvozovat z nich závěry.
- Uspořádání práce, formální náležitosti a použitá odborná terminologie jsou na výborné úrovni.
- Rozsáhlou praktickou část měření student vypracoval samostatně, společné části práce s kolegou s podobným tématem práce. Zpracování práce průběžně aktivně konzultoval.

Závěrečná práce je zpracována po obsahové i formální stránce výborným způsobem. S přihlédnutím k výše uvedeným skutečnostem hodnotím bakalářskou práci pana Jakuba Štěpánka:

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 8. 6. 2015



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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