

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student : Markéta Munduchová

Vedoucí : doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc.

Hodnocení stavu dřeva v konstrukcích a zhodnocení využitelnosti nedestruktivních metod zkoušení

Cílem bakalářské práce je problematika hodnocení stavu dřevní hmoty v dřevěných stavebních konstrukcích se zaměřením na možnost využití nedestruktivních metod zkoušení.

Práce má celkem 69 stran včetně tabulek, grafů a obrázků.

Práce je dobře rozvržena do logických celků - úvod, cíle práce, struktura dřeva, vady a poškození dřeva, základní typy dřevěných konstrukcí staveb, nedestruktivní metody zkoušení a vliv vad dřeva na výsledky měření ultrazvukovou impulsovou metodou a závěr.

Práce sestává ze dvou částí, teoretické (kap. 3 až 7) a experimentální (kap. 8)

- Kapitola 3 : uvádí základní makroskopické a mikroskopické znaky struktury dřeva.
- Kapitola 4 : v této kapitole jsou popsány základní fyzikálně mechanické charakteristiky dřeva
- Kapitola 5 : uvádí charakteristiky vad, které se mohou vyskytnout v dřevní hmotě prvků zabudovaných v konstrukci. Jedná se o růstové vady, poškození dřevokazným hmyzem a houbami, ale také o poškození v důsledku povětrnostních vlivů, chemické koroze či mechanické poškození. Jsou uvedeny nejčastěji se vyskytující dřevokazní škůdci vč. Jejich foto a fotografií charakteristického poškození dřevní hmoty.
- Kapitola 6: jsou stručně uvedeny základní typy dřevěných konstrukcí krovu a stropů.
- Kapitola 7: uvádí přehled nedestruktivních metod využitelných pro hodnocení dřeva. Jedná se o vizuální, tvrdoměrné akustické, elektrické, radiační a optické metody. Ke každé nedestruktivní metodě je uveden její princip, výstup z měření. V závěru této kapitoly provedeno zhodnocení nedestruktivních metod zkoušení z hlediska jejich využitelnosti hodnocení dřeva zabudovaného v konstrukci
- Kapitola 8 (experimentální část práce): byl zkoumán vliv vybraných vad nebo narušení dřevní hmoty na výsledky měření ultrazvukovou impulsovou metodou, konkrétně na rychlost šíření ultrazvukového impulsu. Tato metoda se ukázala jako využitelná pro hodnocení stavu dřevní hmoty prvků v konstrukci, zejména v případě biotického porušení

Student pracoval samostatně, bakalářská práce je zpracována přehledně, splnila stanovené cíle a má i dobrou grafickou úroveň.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 3. června 2014


Podpis

Klasifikační stupnice

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