

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Zuzana Škrobánková

Oponent: Ing. Petr Žítt

Bakalářská práce s názvem „Možnosti využití ultrazvukové impulsní metody ve stavební praxi“ vypracovaná bakalantkou Zuzanou Škrobánkovou se věnuje využití ultrazvukových přístrojů ve stavebnictví, konkrétně v případě ocelových konstrukcí.

Předkládaná bakalářská práce je členěna do 4 stěžejních kapitol. V úvodní první kapitole jsou popsány cíle a stručný historický přehled využití ultrazvuku a ultrazvukových přístrojů napříč technickými i jinými vědními obory.

V druhé (teoretické) kapitole bakalantka popisuje jednotlivé pojmy a veličiny užívané v rámci ultrazvukových metod ve stavebnictví. V kapitole je podrobněji zmíněna ultrazvuková impulsní metoda, její jednotlivé způsoby měření, používané přístroje, kalibrační měrky, způsoby prozvučování a postupy měření. Z teoretického hlediska je v závěru kapitoly popsána ultrazvuková impulsní metoda používaná na ocelových konstrukcích v případě měření tloušťek, korozních úbytků, svarů a délek kotevních šroubů.

Třetí kapitola se věnuje experimentální části, kdy probíhalo měření délky kotevních šroubů tří různých sad, ve kterých byla uměle vyrobena vada zářezem do tyče. Součástí kapitoly je popis měření, použití různých sond a vyhodnocení zkoušek.

Čtvrtá kapitola obsahuje závěry práce, kde jsou slovně popsány a komentovány výsledky z provedených zkoušek.

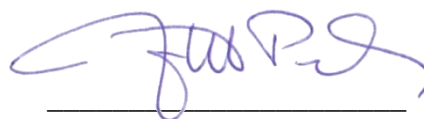
Dotazy a připomínky k práci:

- lze nějakým způsobem určit rychlost šíření podélné ultrazvukové vlny materiálem, když znám jeho tloušťku?
- může různá velikost vrstvy akustického vazebného prostředku nějakým způsobem ovlivnit hodnotu tzv. „mrtvého času“?
- je v případě měření tloušťky ocelových prvků opatřených nátěrem nutno nátěr bezpodmínečně odstranit? Pokud ano, tak je nutné jej odstranit při obou povrchích či stačí v místě přiložení sondy?

Bakalářská práce bakalantky Zuzany Škrobánkové je na velmi dobré technické i odborné úrovni. V práci nebyly shledány žádné výraznější nedostatky. Připomínky a dotazy jsou pouze formálního charakteru. Práce splňuje požadavky uvedené v zadání a proto navrhuji následující hodnocení:

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně dne 4. 6. 2013



podpis

Klasifikační stupnice

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