

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student : Kristýna Morkusová

Vedoucí : doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc.

Vliv vnitřního napětí a vlhkosti při měření vápenopískových cihel ultrazvukovou impulsovou metodou

Cílem bakalářské práce je problematika hodnocení míry vlivu vnitřního napětí a vlhkosti na výsledky měření ultrazvukovou impulsovou metodou při zkoušení plných vápenopískových cihel.

Práce má celkem 73 stran včetně tabulek, grafů a obrázků.

Práce je dobře rozvržena do logických celků - úvod, cíle práce, ultrazvuková impulsová metoda, faktory ovlivňující měření touto metodou, experimentální práce vč. diskuze k dosaženým výsledkům a závěr.

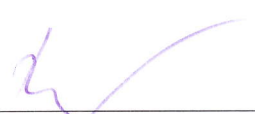
Práce sestává ze dvou částí, teoretické (kap. 3 až 7) a experimentální (kap. 8), která obsahuje výsledky měření i diskuzi k dosaženým výsledkům.

- Kapitola 3 : uvádí přehled norem pro zkoušení stavebních materiálů ultrazvukovou impulsovou metodou
- Kapitola 4 : v této kapitole je popsána ultrazvuková impulsová metoda, její podstata, měřicí zařízení.
- Kapitola 5 : popisuje šíření ultrazvukového vlnění ve hmotě a uvádí stručnou charakteristiku základních faktorů, které ovlivňují výsledky měření ultrazvukovou impulsovou metodou.
- Kapitola 6: podrobně popisuje vliv vlhkosti a vnitřního napětí (zatížení vzorků) na výsledky měření ultrazvukovou impulsovou metodou. Jsou uvedeny poznatky z odborné literatury, zejména zajímavé jsou poznatky o vlivu vnitřního napětí, tj. míře zatížení vzorků, na rychlost šíření ultrazvukového impulsu. Poznatky o vlivu vnitřního napětí i vlhkosti byly získány z publikací vztahujících se k betonu, protože pro tyto je oblast zkoušení nedestruktivními metodami nejvíce probádána.
- Kapitola 7: uvádí metodiku a vyhodnocení výsledků měření prováděných na vápenopískových cihlách.
- Kapitola 8 (experimentální část práce): byl zkoumán vliv vnitřního napětí ve vzorcích (tj. míry zatížení vzorků) a vlhkosti na výsledky měření ultrazvukovou impulsovou metodou, konkrétně na rychlost šíření ultrazvukového impulsu a dynamický mod pružnosti v tlaku a tahu. Byl prokázán nejen vliv vlhkosti, ale i míry zatížení cihel na výsledky měření ultrazvukovou impulsovou metodou.

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 2. června 2016


Podpis

Klasifikační stupnice

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