

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Denisa Macháčová

Oponent diplomové práce: Ing Václav Veselý, Ph.D.

Předložená diplomová práce se zaměřuje na vyhodnocení křehkosti několika sad cementových kompozitů vyztužených vlákny. Pomocí kombinace dvou softwarových nástrojů vyvinutých na Ústavu stavební mechaniky FAST VUT v Brně autorka podrobně zpracovává výsledky měření provedených na Ústavu zkušebnictví FAST VUT v Brně. V uvedených programech jsou implementovány nelineární lomové modely pro beton, a to model efektivní trhliny, model dvojí-K a metoda lomové práce. Autorka tyto programy využívá k vyšetření změn vybraných parametrů vyhodnocovaných těmito nástroji během lomového procesu.

Struktura práce je přehledná, její uspořádání, hlavně v úvodní teoretické části, však mohlo být promyšlenější a konzistentnější. Na krátký úvod navazuje kapitola věnovaná technologickému třídění kompozitů. Dále následuje několik kapitol uvádějících vybrané části teoretického základu lomové mechaniky. Zde bych očekával, že se autorka bude podrobněji věnovat i technikám použitým pro vlastní vyhodnocení lomových testů. Tato část je však příliš obecná a naopak obsahuje informace, jejichž souvislost s provedenou analýzou je dosti volná. Osobně bych také ocenil vytvoření samostatné kapitoly věnované cílům práce, nicméně autorka je definovala alespoň na konci úvodní kapitoly.

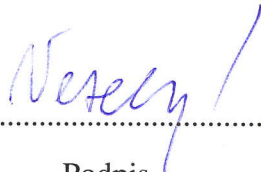
Část věnující se samotné provedené studii je dále rozdělena do dvou kapitol – zde je členění logické a přehledné, popisují se zkušební tělesa, postup zkoušky a stručně se ilustruje vyhodnocení. Získané výsledky jsou podrobně zpracovány (a to ve velkém rozsahu, prezentovány jsou souhrnně v osmi přílohách o cca 180 stranách) a zevrubně diskutovány. Nechybí krátký závěr a mandatorní seznamy (literatury, symbolů, příloh).

Předkládaná diplomová práce je zpracována pečlivě, vyznačuje se dobrou jazykovou i grafickou úrovní. V některých částech (zejména teoretické sekce) však mohl být kladen větší důraz na správnou formulaci myšlenek, případně relevantnější výběr náplně, z čehož by jasněji vyplývalo, že se autorka v řešených problémech dobře orientuje. V sekci věnované použitým softwarovým nástrojům by neškodilo stručné nahlédnutí do principů jejich fungování, čili do modelů zmíněných výše. Oceňuji však, že tyto nástroje uživatelsky zvládla, a zejména oceňuji systematickosti zpracování výsledků. Bylo by také vhodné věnovat více prostoru rozboru a diskusi získaných výsledků a závěrečnému shrnutí.

Práce byla zpracována v rozsahu, který rozhodně odpovídá nárokům na diplomovou práci, proto ji hodnotím kladně.

Klasifikační stupeň ECTS: C

V Brně dne 29. 1. 2014


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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