

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Markéta Jablonská

Oponent diplomové práce: Ing. Petr Žitt

Diplomantka Bc. Markéta Jablonská se ve své diplomové práci s názvem „Ověření skutečných fyzikálně – mechanických parametrů kompozitního materiálu“ zabývá především ověřením mechanických vlastností kompozitních materiálů na základě standardních laboratorních zkoušek včetně zkoušek specifických pro potřeby konkrétního typu kompozitu.

Struktura diplomové práce je členěna do teoretické části, části experimentální a příloh, které jsou nedílnou součástí práce.

Teoretická část práce je popsána v sedmi úvodních kapitolách, kde diplomantka popisuje úvod práce, vytyčené cíle. Dále výstižnou teorii obecně o kompozitních materiálech, které v dalších kapitolách dělí vláknobetony a drátkobetony.

Součástí teoretických kapitol je dále popis typických laboratorních zkoušek prováděných u čerstvého a zatvrdlého drátkobetonu. V poslední teoretické kapitole se diplomantka věnuje využití drátkobetonu v praxi asi ve své nejčastěji používané disciplíně, kterou jsou drátkobetonové průmyslové podlahy.

V experimentální části diplomové práce se Bc. Markéta Jablonská věnuje ověření a vyhodnocení fyzikálně – mechanických vlastností betonu s příměsí ocelových drátků dle normového předpisu ČSN EN 14651+A1, tj. konkrétně zkouškám tříbodovým ohybem.

V experimentální části práce se nachází popis surovin k výrobě betonu včetně provedení betonové směsi a výroby zkušebních těles. Dále jsou uvedeny zkoušky čerstvého betonu pro jednotlivé receptury.

Na zkušebních vzorcích byly provedeny zkoušky pevnosti v tlaku, pevnost v příčném tahu a pevnost v tahu za ohybu, která je stěžejní částí diplomové práce.

V závěrech práce jsou popsány a zhodnoceny výsledky všech laboratorních zkoušek čerstvého a zatvrdlého betonu.

Dotazy a připomínky:

- statická zkouška podloží pod betonovou podlahou se provádí jakým způsobem a jaké používáme přístroje a pomůcky?
- jak a čím bychom měřili šířky trhlin v podlaze?
- lze vypočítávat rozdíly v chování drátkobetonu a vláknobetonu při zkoušce tříbodovým ohybem?
- jakým způsobem pracuje snímač otevírání trhliny „spona“?
- jaké jsou výhody použití lisu s mechanickým posunem?

Diplomová práce je zpracována přehledně a lze vypořádat, že se diplomantka v dané problematice orientuje. Jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a jsou přehledné.

Zároveň je ovšem potenciál daného tématu ne zcela plně využit a to zejména v oblasti možného využití MKP softwarů pro simulaci rozevírání trhliny při zkoušce tříbodovým ohybem.

S ohledem na výše uvedené hodnotím práci klasifikačním stupněm

Klasifikační stupeň ECTS: *C / 2*

V Brně dne 26. 01. 2016



Podpis

Klasifikační stupnice

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