

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Pavla Škapová

Oponent diplomové práce: Ing. Vlastimil Hela, Ph.D.

Název: Problematika testování stříkaných betonů

Diplomová práce Bc. Pavly Škapové byla zaměřena na téma stříkaných betonů a laboratorní testování tohoto typu betonu. Studentka v teoretické části popisuje rozdělení stříkaného betonu, jeho složky a věnuje se i problematice jeho testování a jednotlivým druhům zkoušek. V praktické části se zabývá zkoušením a porovnáváním různých receptur laboratorním prostředím. Cílem diplomové práce je zpřesnění kalibračních vztahů a porovnání vlivu druhu použitého cementu a přísady urychlující tuhnutí.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části a to na část teoretickou a na část experimentální. Studentka v teoretické části popisuje jednotlivé typy stříkaných betonů, jejich rozdělení dle technologie a dle funkčních vlastností v konstrukci. Popisuje rozdělení na technologii nástřiku suchou a mokrou cestou. Zabývá se využitím příměsí a směsných cementů do stříkaného betonu a vlivem a typem urychlujících přísad. Zároveň v teoretické části popisuje druhy testování stříkaných betonů a sledované parametry.

V experimentální části jsou na úvod popsány jednotlivé postupy vedoucí ke stanovení jednotlivých parametrů. Hlavním obsahem experimentální práce je pak porovnání jednotlivých receptur stříkaného betonu, při různých dávkách urychlující přísady a jejich výsledných vlastností. Jsou zde uvedeny také výsledky nedestruktivních zkoušek. Studentka v této části vede také diskuzi výsledků vedoucí k ekonomické optimalizaci a úpravě kalibrační křivky mezi laboratorně a strojně aplikovaným stříkaným betonem. Výsledkem je taktéž kalibrační vztah pro posouzení zkoušení stříkaného betonu nedestruktivní metodou.

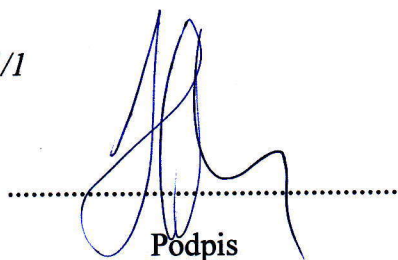
V závěru studentka pojednává o vývoji v oblasti stříkaných betonů a poukazuje na fakt, že tak jako se vyvinul stříkaný beton, je třeba hledat nové cesty i v jeho zkoušení. Je zde popsán vliv příměsí na vlastnosti stříkaných betonů a vliv urychlující přísady a její dávky na tyto vlastnosti. Dále zde rozebírá porovnání různých metod měření a vlivu laboratorního zpracování na celkové výsledky, které vedou k zisku kalibračních vztahů. Výsledky její práce potvrdily specifický vztah mezi laboratorní a strojní výrobou.

Připomínky k diplomové práci:

- Myslím, že na vyhodnocení kalibračních vztahů je třeba provést mnohem více experimentů a provést i mezilaboratorní porovnání
- Bylo by vhodné srovnání více příměsí či více směsných cementů různých výrobců

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 26.1.2014



Podpis

Klasifikační stupnice

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