

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Studium vlivu skladby kameniva na objemové změny a na mechanické vlastnosti vysokohodnotných betonů

Autor práce: Bc. Kristýna Vobinušková

Vedoucí práce: doc. Ing. Lenka Bodnárová, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá objemovými změnami betonů v průběhu jejich zrání. V teoretické části diplomové práce uvádí autorka podrobně na základě rešerší odborné literatury možnosti pro redukci objemových změn s ohledem na složení betonu, na skladbu kameniva a druh kameniva, různé typy cementů a příměsí. Dále jsou popsány druhy objemových změn a metody pro stanovení objemových změn. Na část teoretickou navazuje část experimentální. Na základě informací z rešerší je proveden návrh receptur vysokohodnotných betonů (HSC). Byly použity různé druhy kameniva s plynulou a přetržitou křivkou zrnitosti a s různou maximální velikostí zrna kameniva. Byly měřeny objemové změny betonů. Tato sledování byla doplněna stanovením mechanických vlastností betonů (pevnost v tlaku, pevnost v tahu ohybem, pevnost v tahu povrchových vrstev, nasákavost a vodotěsnost betonu) po 7, 28 a 90 dnech a sledováním mikrostruktury betonu pomocí optického mikroskopu. Byla sledována mezifázová a tranzitní zóna mezi kamenivem a cementovou maticí.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení a závěr:

Diplomová práce Bc. Kristýny Vobinuškové je zpracována v rozsahu 91 stran, obsahuje 41 obrázků, 12 grafů a 12 tabulek. Autorka se zpracování tématu diplomové práce věnovala velmi pečlivě. V diplomové práci autorka cituje 70 odborných zdrojů a odvolává se na 15 technických norem. V experimentální části autorka ověřila vlastnosti betonů vyrobených dle 12ti různých receptur. Výsledky práce jsou přehledně zpracovány do tabulek a grafů. Všechny sledované vlastnosti jsou

podrobně vyhodnoceny. Výsledky dosažené při řešení diplomové práce prokázaly, že vhodným druhem a skladbou kameniva lze výrazně redukovat objemové změny betonu. Ověřené receptury betonů s minimálními objemovými změnami mohou být aplikovány do praxe. Celkově lze konstatovat, že diplomová práce je zpracována na výborné úrovni. Cíle diplomové práce byly splněny.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 22. ledna 2019 Podpis vedoucího práce.....