

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: OVĚŘOVÁNÍ VLASTNOSTÍ BETONŮ S NANOČÁSTICEMI

Autor práce: Bc. Klára Pacltová

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

Popis práce:

Diplomová práce Bc. Kláry Pacltové se zabývá možností použití nanočástic do betonů. V teoretické části diplomové práce autorka na základě rešerší z odborné literatury uvádí informace o vlastnostech uhlíkových nanotrubiček a grafen oxidů. Podrobně je zpracována problematika dispergace uhlíkových nanočástic. Je zmíněn i důležitý aspekt možné toxicity uhlíkových nanomateriálů. Experimentální část práce je rozdělena do 4 etap. První etapa je věnována dispergaci nanočástic. V dalších etapách byla realizována výroba cementových malt a betonů s nanočásticemi a odzkoušení jejich vlastností. Byly stanoveny vlastnosti malt a betonů s nanočásticemi (pevnost v tlaku, pevnost v tahu ohybem, pevnost v tahu povrchových vrstev betonu, hloubka průsaku tlakovou vodou, mrazuvzdornost betonu). Výsledky jsou doplněny sledováním pórové struktury a snímky mikrostruktury s využitím SEM.

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. Kláry Pacltové je zpracována v rozsahu 94 stran, obsahuje 25 obrázků, 21 grafů a 22 tabulek. Práce je členěna na část teoretickou a na část experimentální. Autorka se tématu věnovala velmi pečlivě. Práce je rozčleněna do 4 na sebe logicky navazujících etap, v každé etapě je provedena diskuse výsledků. Výsledky práce jsou přehledně zpracovány do tabulek a grafů. Diplomantka se detailně věnovala problematice dispergace nanočástic jak v části teoretické, tak v části experimentální. Příprava a provedení experimentů byly precizní. Zajímavé výsledky byly dosaženy zejména v oblasti vlivu přídatku grafen oxidů na

mrazuvzdornost betonu. Po formální stránce je práce na dobré jazykové i grafické úrovni. Cíle diplomové práce byly splněny.

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

Datum: 22. ledna 2019

Podpis vedoucího práce.....