

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Možnosti využití recyklovaného kameniva pro výrobu konstrukčních betonů

Autor práce: Ludmila Hrachovcová

Vedoucí práce: Ing. Adam Hubáček, Ph.D.

Popis práce:

Bakalářská práce Ludmily Hrachovcové se zabývá využitím cihelných a betonových recyklátů pro výrobu konstrukčních betonů. Nosným tématem práce je popis jednotlivých druhů a vlastností recyklovaného kameniva, včetně jeho následného využití, jako plnohodnotné náhrady přírodního kameniva, v konstrukčních betonech.

Teoretická část práce se zabývá podrobným popisem a rozdělením jednotlivých druhů recyklovaného kameniva, s důrazem na cihelný a betonový recyklát. Je zde podrobně popsán vznik a recyklace stavebního a demoličního odpadu, včetně teorie cirkulární ekonomiky. Velká část práce je věnována popisu jednotlivých druhů recyklovaného kameniva, jeho parametrům, požadavkům na zkoušení vlastností tohoto druhu kameniva a jeho využitím ve stavební praxi. V neposlední řadě je zde také popsáno využití cihelného a betonového recyklátu pro výrobu betonů a betonových prefabrikátů.

V rámci experimentální části práce byly navrženy receptury konstrukčních betonů s úplnou nebo částečnou náhradou přírodního kameniva betonovým a cihelným recyklátem. Byl zde sledován vliv recyklovaného kameniva na parametry čerstvého a ztvrdlého betonu, jako jsou zpracovatelnost betonu, vliv na změnu množství záměsové vody, pevnost betonu, nasákavost, odolnost proti hloubce průsaku tlakovou vodu a v neposlední řadě také mrazuvzdornost betonu. Tyto výsledky byly následně porovnány s parametry betonu vyrobeného pouze s přírodním kamenivem jako plnivem. Závěrem byly zkoušky vyhodnoceny a byl posouzen vliv recyklovaného kameniva na parametry čerstvých a ztvrdlých betonů.

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:

Bakalářská práce splnila vytyčené cíle. Grafické zpracování je přehledné, práce je doplněna přehledem literatury. V rámci experimentální práce byly navrženy a odzkoušeny receptury betonů s využitím cihelného a betonového recyklátu. Doporučuji ohodnotit bakalářskou práci Ludmily Hrachovcové klasifikačním stupněm

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

Datum: 6. 6. 2023

Podpis vedoucího práce: