

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Technické a ekonomické porovnání využitelnosti různých typů cementů

Popis práce: Bakalářská práce se zabývá technickým a ekonomickým porovnáním různých typů cementů z produkce cementárny Mokrý a to - CEM I 42,5 R, CEM II –A/S 42,5 N, CEM II – B/S 32,5 R a CEM III-A 42,5. Cílem práce bylo zjistit, jakých bude dosaženo pevností betonů v tlaku po 7, 28 a 60 dnech uložení při srovnatelných dávkách různých cementů pro pevnostní třídy betonů C 20/25 a C40/50, konzistence S4 a jaké jsou ekonomické dopady užití různých typů cementů na dosažení srovnatelných vlastností v čerstvém stavu (konzistence v čase do 90 minut) a pevností v tlaku. V první části experimentálních prací byly provedeny zkoušky na samotných cementech (měrný povrch), dále v čerstvém stavu na kaších (počátky tuhnutí, konzistence, viskozita v čase do 90 minut, odlučování vody) a v zatvrdlém stavu (pevnosti v tahu za ohybu a tlaku). Dále byly navrženy receptury betonů C20/25 a C40/50 s mírnými obměnami složení pro jednotlivé použité typy cementů s cílem dosáhnout stejných pevností. Na těchto recepturách byl opět testován vlivy různých cementů na změnu konzistence v čase do 90 minut, odlučování vody a pevnosti v tlaku v různém stáří. Závěrem bylo provedeno porovnání dosažených technických vlastností betonů a ekonomických dopadů změn druhů cementů na dosažení srovnatelných vlastností betonů.

Autor práce: Michal Kováč

Vedoucí práce: Prof.Ing. Rudolf Hela,CSc.

Popis práce: Hodnocení práce studenta:

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

Celkové hodnocení a závěr: Práce je zpracována celkem na 80 stranách. V teoretické části jsou popsány vlastnosti cementů, jejich výroba, vlivy příměsí. V praktické pak ve dvou navazujících částí jsou uvedeny metodiky zpracování, popisy jednotlivých testů a souhrnné zpracování dosažených výsledků jak v tabulkách, tak názorných grafech. Rozsah práce a provedené experimenty splňují požadavky zadání a zformulované závěry jsou v souladu s předpokládanými cíli, včetně ekonomických porovnání. Grafické zpracování je na dobré úrovni, práce je zpracována ve slovenském jazyce, takže k jazykové úrovni se nevyjadřuji.

Dotaz na bakaláře: Jaké je porovnání objemu vyprodukovaného CO₂ pro jednotlivé cementy a receptury betonů?

Klasifikační stupeň podle ECTS: C/2

Datum: 10.6. 2020

Podpis vedoucího práce: