

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Ověření možností využívání směsných cementů CEM II a CEM III pro betonové vozovky a mosty

Autor práce: Ondřej Kepák

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

Popis práce:

Téma bakalářské práce je zaměřeno na současný velký problém spočívající v omezení výroby portlandských cementů CEM I, které se dosud pro konstrukce betonových komunikací či mostů výlučně používaly. Ekologické důvody nutí výrobce cementů stále více prosazovat i pro dopravní stavby pouze směsné cementy. Ovšem s těmito typy cementů nejsou v ČR žádné praktické zkušenosti. Rizika spočívající hlavně ve snížené odolnosti vůči cyklickému zmrazování i za přítomnosti posypových solí jsou ovšem velmi vysoké. Dále tyto cementy můžou vykazovat nižší hodnoty statických modulů pružnosti a větších objemových změn, které způsobují vznik smršťovacích trhlin v betonu. Cílem práce bylo teoreticky popsat tuto problematiku včetně zahraničních zkušeností a v experimentální části pak ověřit použití směsných cementů CEM II pro betonové vozovky a mosty. V teoretické části je vypracován přehled a charakteristiky cementů vyráběných v ČR. V experimentální části jsou ověřeny dopady na vlastnosti čerstvých a zatvrdlých betonů vyrobených z vybraných cementů CEM II a CEM III a jejich porovnání s betonem vyrobeným z čistě portlandského cementu.

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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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:

Práce je klasicky rozdělena na část teoretickou a experimentální. Grafická a gramatická úroveň je dobrá bez překlepů, formulace výsledků jsou srozumitelné. Výsledky jsou zpracovány do přehledných tabulek a následných grafů. Rozsah práce odpovídá běžným požadavkům na bakalářskou práci.

Výsledky experimentální části potvrzují dosud známe poznatky, ovšem v některých případech vyznívají pro směsné cementy hodně příznivě jako např. výsledky statických modulů pružnosti (viz. tab. 8 a 9). K tomuto by se mohl bakalář v rozpravě vyjádřit. Cíle práce byly splněny v rozsahu požadovaném zadání. K práci nemám další připomínky.

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

Datum: 30.5.2023

Podpis vedoucího práce: