

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Studium možností aktivace el. popílků jako aktivní příměsi do betonu

Autor práce: Bc. Jiří Máša

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

Popis práce:

Práce je zaměřena na zvýšení vazného potenciálu aktivní příměsi - el. popílků jejich různými úpravami. V teoretické části jsou shrnuty poznatky o mechanické aktivaci el. popílků, zejména různé typy jejich domílání a následná optimalizace granulometrie v souvislosti s jejich měrným povrchem. Dále jsou komentovány i ekonomické dopady těchto úprav. Komentovány jsou i dopady denitrifikace spalín na možnosti využívání popílků. V praktické části autor zvolil několik typů popílků z různých zdrojů. Stanovil experimentálně jejich základní chemické a fyzikální vlastnosti a indexy účinnosti a reologii v různých časech. Následně vybrané popílků mechanicky aktivoval na určitý měrný povrch či jemnost a stanovil indexy účinnosti, morfologii zrn a reologii v čase včetně účinnosti mletí.

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:

Práce je zpracována na 97 stranách, což převyšuje běžný rámec. Je klasicky rozdělena na část praktickou a experimentální. V teoretické části je největší pozornost věnována vlastnostem el. popílků a následně jejich možné aktivace, která by zvýšila jejich vazný potenciál. Toto je v současné době jedna z možností snížení tzv. uhlíkové stopy, vyvolané vysokými dávkami cementů v betonech. Experimentální část je zpracována na 55 stranách včetně obsáhlých grafických příloh, které shrnují přehledně jednoznačně získané výsledky. Metodika

experimentů je zvolena dobře a provedené experimenty mají takto velkou vypovídající schopnost a jsou velmi rychle přenositelné do praxe, což považuji za největší přínos práce. S dosaženými výsledky a jejich zhodnocením souhlasím.

Dotaz. Může mít technologie mletí zásadní dopad na morfologii zrn a tím i vodonáročnost?

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

Datum: 17. ledna 2020

Podpis vedoucího práce.....