

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Modifikace složení betonů za účelem zlepšení klíčových vlastností ručně vyráběných betonových dílců

Autor práce: Tomáš Holanec

Oponent práce: Ing Martin Sedlmajer. Ph.D.

Popis práce:

Předložená bakalářská práce je věnována modifikaci složení betonů za účelem zlepšení klíčových vlastností ručně vyráběných betonových dílců. Toto téma je vysoce aktuální vzhledem ke stávající situaci na trhu s cementy, kdy dochází k eliminaci portlandského cementu a řada aplikací se neobejde bez využití urychlujících přísad. Tyto přísady jsou popsány a přehledně rozděleny v teoretické části práce, společně s popisem urychlování tuhnutí a tvrdnutí betonu. Také jsou popsány vlivy chloridových i nechloridových urychlujících přísad na hydrataci cementu a vlastnosti betonu včetně jeho mikrostruktury. Praktická část práce je věnována konkrétnímu případu praktického využití ruční výroby betonového dílce, kde je snahou zvýšit počáteční pevnosti navrženého betonu při snížení množství použitého cementu. Sledovány jsou základní vlastnosti čerstvého i ztvrdlého betonu. Dále byla analyzována ekonomická náročnost pro jednotlivá složení betonu s vyhodnocením výsledného optimalizovaného složení betonu se zohledněním parametrů jednotlivých betonů.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

Připomínky a dotazy k práci:

Práce je přehledně a logicky členěna do jednotlivých na sebe navazujících kapitol. K práci nemám žádné dotazy ani žádné zásadní připomínky. Drobné typografické chyby či překlepy nikterak nesnižují kvalitu bakalářské práce. Doporučil bych úpravu stylu vícenásobných citací a dále bych doporučil uvádět zdroje převzatých obrázků v titulku obrázku.

Závěr:

Předložená bakalářská práce svým rozsahem a provedením splňuje náležitosti a požadavky zadání práce. Splněn je také cíl předložené bakalářské práce, práci celkově hodnotím jako výbornou.

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

Datum: 6. 6. 2023

Podpis oponenta práce: