

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Technologie průsvitných architektonických betonů

Autor práce: Aneta Adámková

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

Popis práce: Téma bakalářské práce bylo zaměřeno na problematiku speciálních architektonických betonů, tzv. průsvitných betonů. Vzhledem k tomu, že tyto technologie nejsou v ČR používány není k nim mnoho informací, tak hlavním cílem bylo sestavení rešerší poznatků ze zahraničních zkušeností a aplikací. Dále posoudit reálné možnosti použití optických vláken vyráběných v ČR. V experimentální části pak navrhnout kotvení vláken pro vytvoření obrazců v betonech, ověřit různé průměry a typy vláken s ohledem na jejich vodivost světla a problémy s uložením do betonové matrice. Práce je zpracována na 81 stránkách, přičemž teoretická část je popsána na 51 stránkách. V této části je velmi pečlivě popsána problematika aplikování různých typů vláken, vždy doprovázena obrázky z aplikace. Svědčí to o velmi dobré práci se zahraniční literaturou. Z této části se dá čerpat mnoho podnětů pro využití technologie průsvitných betonů v ČR. V experimentální části jako průsvitný prvek byly použity plastová optická vlákna značky Tru components, které jsou téměř shodné s optickými vlákny používanými v zahraničních studiích, nejsou opatřeny bufferem a jsou dostupná v ČR. Byly testovány průměry vláken 0,5 mm, 1 mm a 2 mm. Byly zkoušeny různé způsoby kotvení a následného zprůsvitnění a ověření prostupu a intenzity průchodu světla. V závěru je navržen technologický postup.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	x	<input type="checkbox"/>	<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	x	<input type="checkbox"/>	<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 velmi pečlivě, zejména teoretická část je velmi obsáhlá a přináší mnoho inovativních poznatků. Grafické a jazykové zpracování je výborné. Z výsledků praktické částí je zajímavý způsob hodnocení prostupu světla pro jednotlivé průměry a počty optických vláken a následné stanovení průsvitnosti

jednotlivých vláken v závislosti na jejich průměru a hodnocení závislosti prostupu světla na objemovém zastoupení optických vláken. K práci nemám zásadní připomínky.

Klasifikační stupeň podle ECTS: A/1

Datum: 10.6. 2020

Podpis vedoucího práce: