

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Monika Panenková

Oponent bakalářské práce: Ing. Martin Sedlmajer, Ph.D.

### SOUČASNÝ VÝVOJ UHPC BETONŮ A OVĚŘENÍ VYBRANÝCH VLASTNOSTÍ

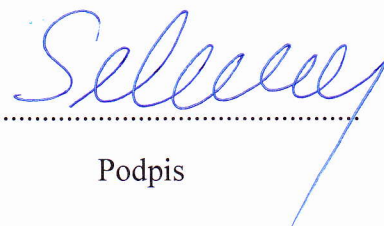
Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou ultra vysokohodnotných betonů (UHPC), což je specifická oblast technologie betonů, která vyžaduje poměrně náročná řešení pro dosažení specifických vlastností betonů. Bakalářská práce je zpracována v dostatečně rozsahu a je přehledně a logicky členěna do jednotlivých kapitol a podkapitol, které na sebe navazují a zcela vystihují danou problematiku.

V úvodu a teoretické části jsou popsány UHPC včetně terminologie a značení. Dále jsou popsány i rozdílné výklady UHPC v jiných regionech, než je ČR, protože pro toto specifické odvětví technologie betonu není žádná legislativa, která by udávala konkrétní požadavky na vlastnosti těchto betonů, ať už se jedná o vlákny vyztužené betony či betony bez vláken. V teoretické části jsou přehledně vypsány jednotlivé druhy betonů z oblasti související s UHPC včetně vlastností, vstupních surovin a očekávaných požadavků. Také jsou popsány a uvedeny detailně příklady úspěšných aplikací z praxe, a to nejen v ČR, ale také ze zahraničí. V praktické části bylo připraveno šest zkušebních receptur UHPC, jako ověření teoretické části. V podstatě bylo dosaženo očekávaných výsledků, ale vzhledem k velmi vysoké citlivosti těchto betonů na optimalizaci všech detailů výroby, byly pevnosti v tlaku nižší, než je deklarováno v teoretické části, která vycházela ze zkušeností u jiných aplikací.

Z bakalářské práce je jasně patrný význam využití UHPC pro subtilní konstrukce a konstrukce s požadavky na přidanou hodnotu s ohledem na trvanlivost a další vlastnosti těchto betonů, a to navzdory ekonomické náročnosti výroby. Velmi kladně hodnotím skutečnost, že studentka prokázala v přehledně a srozumitelně zpracované bakalářské práci schopnost využití dostupné tuzemské i zahraniční literatury, kde jsou velmi cenné poznatky. Doporučil bych jen při odkazování se v textu na více zdrojů, oddělovat zdroje čárkami, není nutné každý zdroj uvádět jako samostatný. Celkově je tedy možné konstatovat, že zadání bakalářské práce bylo splněno a v bakalářské práci byly dosaženy a splněny vytyčené cíle práce.

Klasifikační stupeň ECTS: A / 1

V Brně dne 31. 5. 2016



Podpis

#### Klasifikační stupnice

| Klas. stupeň ECTS   | A | B   | C | D   | E | F |
|---------------------|---|-----|---|-----|---|---|
| Číselná klasifikace | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 |