



Posudek disertační práce

Uchazeč: Ing. Hana Nohelová

Název disertační práce: Stanovení vybraných a sledovaných technických parametrů povrchu betonu vnitřních částí konstrukcí vodohospodářských staveb v rámci plánované sanace (při zvážení omezujících činitelů při zkoušení)

Studijní obor: Nauka o nekovových materiálech a stavebních hmotách (3906V002)

Školitel: doc. Ing. Tomáš Klečka, CSc.

Oponent: doc. Ing. Jan Vodička, CSc.
e-mail: jan.vodicka@fsv.cvut.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář:

Téma disertační práce, obsahově cílené do oblasti vodohospodářských objektů, zejména sanací starších vodojemů železobetonových konstrukcí, považuji za velmi důležité a aktuální. Zajištění jejich funkčnosti je životně důležité pro společnost v současné době, kdy vysychají studny a klesají hladiny spodní vody.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář:

Cíle disertační práce jsou přímo vytčeny v zadání práce, tj. nalézt možnosti ve snížení pracnosti a tím úspor časových i finančních na přípravě podkladů pro zpracování sanačních projektů.

Jedná se hlavně o:

- výběr degradovaných částí a zjištění technických parametrů nezbytných pro vypracování sanačních projektů, tj. činností, které lze ovlivňovat počtem výběrů a počtem potřebných zkoušek,
- výběr technických parametrů, kterými lze nejlépe vystihnout degradaci materiálů, užitých především u vnitřních částí konstrukcí objektů.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář:

Metoda a postup řešení zadaného téma disertační práce Ing. Hany Nohelové považují za logicky správné.

Zpracovaný přehled českých a evropských předpisů normových zkoušek (ČSN a EN ČSN), kterých lze využít pro stanovení vybraných technických parametrů pro vypracování podkladů sanačních projektů vodohospodářských staveb, zejména vodojemů železobetonových konstrukcí, je přínosný především pro vypracování nových sanačních projektů. Doplňující texty a čísla norem pro posouzení stavu degradace hlavních materiálů užitých u vnitřních částí konstrukcí, které jsou v kontaktu s vodou, je tak pro zpracovatele též přínosem.

Zpracované soubory výsledků zkoušek vytypovaných pro stanovení technických parametrů pro návrh sanace tvoří důležitou část disertační práce. Soubory shrnují velkou řadu výsledků zkoušek uskutečněných u tří starších vodojemů určených k sanacím považují za dostatečný rozsah pro zpracování cílů projektu.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář:

V závěru disertační práce jsou výsledky podrobněji uvedeny (str. 88 a v kap. Závěr str. 89).

Za hlavní výsledek disertační práce považují:

- vliv počtu uskutečněných zkoušek na sledované technické parametry a možné úpravy zkušebních vzorků k prokázání vztahu velikostí pevností betonu v tahu a tlaku
- zpracovaný přehled seznamu platných norem ČSN a EN ČSN, který lze využít pro zkoušky technických parametrů potřebných k vypracování sanačních projektů.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář:

Uvedené výsledky disertační práce, podložené velkou databází výsledků zkoušek, ukazují na přesnost zjištěných technických parametrů, ale též na úspory časové a finanční získané při:

- možných změnách počtu uskutečněných zkoušek,
- změnách velikostí zkušebních vzorků a užití vazeb mezi poměry pevností v tlaku a v tahu.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář:

Práce je přehledně zpracovaná obsahově i graficky a splňuje všechny požadavky disertační práce.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

Předložená práce je aktuální, obsahuje závěry podložené velkou řadou souborů výsledků zkoušek

a poznatky, které mohou být přínosem při zpracování nových sanačních projektů železobetonových konstrukcí vodohospodářských staveb, zejména vodojemů.

Doporučuji proto, aby práce byla podkladem pro vypracování návodů při zpracovávání nových sanačních projektů železobetonových konstrukcí, do kterých by byly zapracovány výsledky této práce.

Závěrečné zhodnocení disertace

Předloženou doktorskou disertační práci Ing. Hany Nohelové považuji obsahově za velmi aktuální a přínosnou. Doktorandka v práci prokázala nejen znalosti a zkušenosti v problematice zkoušek, které získala v průběhu 15 leté pracovní činnosti v ústavu TZÚS v Brně a které plně využila při zpracování zadané disertační práce.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D.

ano ne

Datum: 7.8.2020

Podpis oponenta: 

