



Posudek disertační práce

Uchazeč: Ing. Jan Mourek

Název disertační práce: SPÁRY MEZI SEGMENTY MOSTŮ Z VELMI-VYSOKOHODNOTNÝCH BETONŮ (UHPFRC)

Studijní obor: Teorie konstrukcí (3607V025)

Školitel: Ing. Arch. MgA. Petr Tej, Ph.D. et Ph.D.

Oponent: Doc. Dr. Ing. Luboš Podolka

e-mail: lubos.podolka@stasapo.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář:

Aplikace materiálů UHPFRC v praxi se stále více prohlubuje, proto je třeba získat dostatečné znalosti pro jejich navrhování a to jak formou experimentů tak i formou vytváření matematických modelů experimentů, které je mohou nahradit.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář:

Doktorandem vytčené cíle disertační práce byly plně splněny

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář:

V úvodních kapitolách je proveden přehled vlastností materiálů, popsán způsob výstavby segmentových mostů letmou montáží i betonáží. Přehled řešení smykové spáry definované jako styk beton beton vodorně, resp. svisle, chování obou spar se liší ve způsobu porušení styku. V aplikační části jsou pak provedeny experimenty na šikmé spáře, hladké, s malými ozuby s jedním velkým ozubem, výsledky experimentů jsou porovnány s výsledky matematických modelů MKP. Je sepsán analytický vztah pro řešení spáry. Získané zkušenosti jsou pak aplikovány na skutečné konstrukci lávky přes řeku Lubinu v Příboře.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář:

V disertační práci je prokázána možnost provést zmonolitnění dvou segmentů vybetonováním mezery mezi nimi z materiálu UHPFRC, je zde stanoven vztah pro výpočet únosnosti smykové spáry segmentů.

 vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý**Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru**

komentář:

Práce prokázala možnost náhrady epoxidových lepidel používaných na styk dvou segmentů za dobetonování mezery mezi nimi pomocí UHPFRC, současně pro praxi navrhla způsob výpočtu řešení tohoto styku za využití analytického vztahu.

 vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý**Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň**

komentář:

Práce má vynikající jazykovou únosnost a formální úpravu.

 vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý**Připomínky**

V rámci diskuze výsledků na str. 66 není zřejmé, zda značení vzorků A-F použité v přechozích kapitolách (vlastnosti použitého betonu) je stejné jako u vzorků šikmé spáry, kde je opět značení vzorků A - F.

Závěrečné zhodnocení disertace

Doktorand ve své práci splnil všechny vytčené cíle

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

Datum: 14.9.2022

Podpis oponenta: 