

Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Denisa BoháčováNázev disertační práce Analýza hydroizolačních technologií pro sanaci historických objektůStudijní program Pozemní stavbyŠkolitel doc.ing.Eva Burgetová, CSc.Oponent Ing. Pavel Šťastný, CSce-mail stastny@remmers.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Téma hydroizolací historických objektů je stále otevřené, stále hledá optimální technologie, které splní především požadavky nízké invazivnosti a velmi vysoké životnosti. Práce velmi aktuálně reaguje na požadavky historických dopravních staveb ověřováním použitelnosti relativně nového materiálu ve specifickém prostředí historických mostů a vodorovných konstrukcí dalších stávajících staveb. Práci hodnotím jako přínosnou.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Práce si předsevzala hned několik ambiciózních cílů: stanovení doporučené metodiky provádění stavebně technických průzkumů, ukázání citlivých přístupů k rekonstrukci, a ověřit využitelnost a spolehlivost elastomerní polyurey při rekonstrukcích, a navržení nových izolačních skladeb mostů a historických objektů. Pokud by bylo cílem jen ověření skladeb, je jistě cíl splněn na sto procent. Nicméně práce popisuje řadu možných citlivých řešení, a popisuje i prováděné průzkumy, které řešení podmiňují. Trochu mi chybí naplnění prvního z cílů, stanovení metodiky. Nicméně i tak považuji cíle práce za dobře splněné.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Zvolená metodika jak průzkumu konstrukcí, tak testování použitého materiálu v laboratoři, a to zejména testování mechanismů namáhání a degradace, je nadstandardně pečlivá. Praktické aplikace posunují práci jednoznačně od laboratoře k praxi. Právě ověření na stavbě a možnost jejího vyhodnocování v čase značně zkrátí cestu materiálu (a postupu izolace) k dalším aplikacím.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Zajímavé je rozšíření využití hydroizolačních skladeb polyurey z mostů na střechy historických staveb, což považuji za zajímavé řešení s velmi tenkou skladbou, použitelnou u torzální architektury, kde klasické střechy pohledově deformují hmotu torza. Celkové vyhodnocení přínosů a rizik považuji za velký přínos práce. Velmi oceňuji řešení izolační skladby na mostu k Porz Insel, které reflektuje fragilitu konstrukce. Autorka nevnucuje jinak ověřené technicistní řešení skladbou s polyureou, ale nachází přiměřené řešení.

| | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vynikající | <input type="checkbox"/> nadprůměrný | <input type="checkbox"/> průměrný | <input type="checkbox"/> podprůměrný | <input type="checkbox"/> slabý |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Skladby hydroizolačního souvrství s polyureou u stávajících konstrukcí považuji za přínosné. Akcentuji použití i mimo mostní konstrukce. Ověření trvanlivosti v prostředí mostů a střech, laboratorní testy životnosti přinesly prakticky využitelné výsledky.

| | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> vynikající | <input type="checkbox"/> nadprůměrný | <input type="checkbox"/> průměrný | <input type="checkbox"/> podprůměrný | <input type="checkbox"/> slabý |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Práce je psána čtivě, oddíly jsou přiměřené, stručné a jasné. Vytkl bych jen rozsah popisovaných případových studií, kde Obora Hvězda a hrádek Freudenstein sice ukazují záběr autorky, ale tématicky z práce vybočují. Považuji je za nadbytečné.

| | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> vynikající | <input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrný | <input type="checkbox"/> průměrný | <input type="checkbox"/> podprůměrný | <input type="checkbox"/> slabý |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

Připomínky

Mám jednotlivé připomínky k:

popisu historických hydroizolačních skladeb str.19 (dehet kontra asfalt? je možno je použít v jediné skladbě?)

smaším pro vodotěsné malty na str. 22 (které ze směsí jsou vodotěsné, a které jen hydraulicky tuhnoucí?)

k metodice vlhkostního průzkumu (str.35 - jaké byly hloubky odběrů? dle ČSN P 760610?)

k terminologii omítek na str.41 (obětovaná resp. sanační ?)

a k chemickému vysvětlení polyurey na str.69 (odstavec temoplasty)

Závěrečné zhodnocení disertace

Práce mimo jiné v části Literatura shrnuje pensum tuzemské literatury k problematice odvlhčení a izolování skladeb. Experimentální část a ověření v praxi ukazuje vyspělost autorky jako projektantky a realizátorky. Vyhodnocení průzkumů a aplikací ukazuje na hlubokou znalost tématu a možností praxe. Soupis významných projektů a realizovaných rekonstrukcí za pět let je úctyhodný.

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D. | <input checked="" type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|--|---|-----------------------------|

Datum: 7.3.2020

Podpis oponenta: