



## Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Barbora Píšová

Název disertační práce Použití stříkaných hydroizolačních membrán v podzemním stavitelství

Studijní obor Building and Structural Engineering

Školitel prof. Ing. Matouš Hilar, MSc., Ph.D., CEng.

Oponent Ing. Pavel Růžička, PhD.

e-mail ruzickapa@post.cz

### Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: S využitím stříkaných hydroizolací pro těsnění podzemních děl se setkáváme v podlédní době stále častěji v ČR i v zahraničí. Je zde celá řada sporných otázek, ať už se jedná o samotný materiál, jeho trvanlivost, finanční otázky nebo i funkční systém použití stříkané hydroizolace jako deštníkové nebo celoobvodové. Zejména s ohledem na stovky provedených realizací po celém světě přibývá kladných i záporných referencí. Z výše zmíněných důvodů konstatuji, že se jedná o velice zajímavé a aktuální téma podzemního stavitelství.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Splnění cílů disertační práce

komentář: Cílem disertační práce bylo vědecky analyzovat problémy, se kterými se při návrhu i realizaci hydroizolačních souvrství setkáváme a poskytnout jakýsi ucelený materiál, který umožní nahlédnout do aktuálních zkušeností a shrnout doporučení pro použití stříkaných hydroizolací založené na základě praktických poznatků a ponaučení z provedených realizací po celém světě. Zvláštní pozornost je věnována konstrukčním vlastnostem kompozitních ostění, kde stříkaná hydroizolace tvoří jeden z nezbytných prvků a tento byl podroben celé řadě laboratorních experimentů a numerických výpočtů.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Metody a postupy řešení

komentář: Autorka shrnuje v disertační práci základní normativní předpisy, pomocí nichž se lze dnes v případě návrhu a použití stříkaných hydroizolací řídit, posuzuje teoretické pozadí jednotlivých konstrukčních případů z více úhlů pohledu (metody ražby, parametry stříkaných hydroizolací, dostupných materiálů, návrhových konceptů a účelu podzemní stavby) a odvolává se na celou řadu praktických případů a shrnuje nalezené poznatky. Jak již bylo zmíněno výše, zvláštní pozornost věnuje rozboru použití stříkaných hydroizolací v kompozitních ostěních. Z práce vzniká celá řada doporučení, kde se ukázal tento systém jako vhodný a naopak vyzdvihuje i defekty a důvody těchto nedostatků nebo neúspěšných aplikací.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Výsledkem a konkrétním přínosem disertanta je, že na základě vědeckých poznatků vznikl ucelený materiál, z něhož mohou čerpat projektanti, kteří váhají jestli v dané situaci a

konkrétních podmínkách stříkanou hydroizolaci navrhnout či nikoliv. Tento materiál, tato práce, by měla odstranit, aby se projektanti rozhodovali pouze na základě svých subjektivních dojmů, případně se opírali pouze o doporučení jednotlivých výrobců materiálů.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Přínos pro praxi a rozvoj vědního oboru hodnotím nadprůměrně, protože si myslím, že takovýto ucelený materiál s poznatky v oblasti stříkaných hydroizolací zejména v České Republice chybí a zejména zástupci z řad odborné veřejnosti tento materiál ocení.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Formální úprava jazykové práce je na úrovni, která splňuje veškeré náležitosti požadované pro účel disertační práce. Autorka prokázala, že je schopná disertační práci sepsat velice kvalitně v anglickém jazyce.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### Připomínky

Nejedná se ani tak o připomínku, jako spíš návrh. Pro českou odbornou veřejnost věřím, že by si disertační práce zasloužila i český překlad, neboť celá řada inženýrů zejména starších generací anglický jazyk bohužel neovládá a přesto by celou řadu doporučení uvedených v této práci ocenili a využili při jejich každodenní aktivitě.

### Závěrečné zhodnocení disertace

Celkově hodnotím práci pozitivně. Autorka si vybrala téma, které je velice zajímavé a aktuální, z práce je vidět, že se v tomto oboru nadprůměrně orientuje, byla osobně přítomna projektů, kde se stříkané hydroizolace používaly a vynaložila značné úsilí dát veškeré poznatky dohromady a podložit je vědeckými fakty.

Práci proto hodnotím nadprůměrně a doporučuji po úspěšné obhajobě k udělení titulu Ph.D.

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

Datum: 2.3.2020

Podpis oponenta: 