

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Lenka Miková

Oponent diplomové práce: Ing. Pavel Dohnálek, Ph.D.

Laboratorní testování účinnosti hydroizolačních injektážních gelů v závislosti na stavu různých stavebních materiálů.

Diplomová práce je aktuální a souvisí s výzkumným zaměřením ústavu a má praktické zaměření.

Cílem této práce bylo stanovit vliv rozdílné vlhkosti a teploty materiálů na míru penetrace a tedy i celkovou účinnost dodatečně vytvořené hydroizolační clony ve vlhkém zdivu. A to za použití v rámci práce nově navržených zkušebních postupů, zjednodušených oproti poměrně komplexním zkušebním postupům uvedeným ve směrnici společnosti WTA – WTA 4-4-04/D, která je vedoucím normativním dokumentem pro tuto oblast.

Diplomová práce obsahuje celkem 111 stran včetně příloh a je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

Teoretická část je zpracována přehledně a věcně správně, a v přiměřeném rozsahu 27 stran. Tato část uvádí rozumně obsáhlý přehled o pohybu vody v porézních materiálech, zdrojích vody v konstrukcích, dále o poruchách způsobených zvýšenou vlhkostí, o příčinách poruch hydroizolací a dimenzování a typech používaných hydroizolačních materiálů či hydroizolačních metod. K této části nemám dalších připomínek.

Experimentální část je zpracována pečlivě a přehledně. Text je vhodně doplněn tabulkami, fotodokumentací a grafy. Experimentální část práce byla rozdělena do celkem tří etap, kde první dvě etapy „Principy působení clon“ a „Chemické clony a způsoby provádění“, by dle mého názoru spíše bylo vhodné zařadit do části teoretické, nicméně toto v rámci práce nepředstavuje výraznější problém a jedná se spíše o formální drobnost. Třetí etapa v rámci experimentální části pak už skutečně uvádí vlastní provádění zkoušek za využití zjednodušených postupů oproti postupům uváděným ve výše zmíněné směrnici WTA.

Na straně 71 je pak v rámci experimentální části prováděno zúžení počtu zkoušených materiálů z celkového počtu osmi na pouze tři, které jsou pak následně podrobeny dalším zkouškám. Vzhledem k objemu v tomto bodě již naměřených výsledků na celkem osmi infuzních clonách by zde bylo vhodné výběr provést multikriteriální optimalizací.

Následně je na třech vybraných vzorcích infuzních clon proveden velmi rozsáhlý program zkoušek, který je popsán jak v textu, tak je doplněn vhodnou a poměrně rozsáhlou fotodokumentací vzorků při jednotlivých zkouškách. Velký objem naměřených výsledků je pak sumarizován do přehledných grafů. Suma všech získaných výsledků a informací k třem vybraným recepturám infuzních clon pod označením B, C a D je pak přehledně uvedena v tzv. technických listech pro danou recepturu.

Závěr pak v rozumném rozsahu tří a půl stran sumarizuje, jak původní zadání a cíle práce, tak i teoretickou a praktickou část práce a její výsledky. Práce obsahuje také dobře


zpracované povinné přílohy, jako jsou literatura, seznam tabulek, obrázků a použitých zkratk.

Celkově lze konstatovat, že diplomantka splnila zadaný úkol. Diplomová práce je zpracována přehledně. Výsledky budou přímo použitelné v praxi po ukončení navazujícího výzkumu a vývoje gelových infuzních clon v rámci uvedeného grantového projektu.

Vzhledem k výše uvedenému klasifikuji předloženou diplomovou práci

Klasifikační stupeň ECTS: B

V Praze dne 16. ledna 2015



Podpis

Klasifikační stupnice

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