

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Sabina Vöröšová

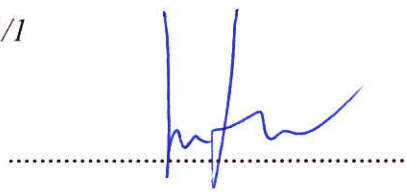
Oponent diplomové práce: Ing. Miroslav Vacula

Diplomová práce řeší volbu vhodných nátěrových hmot pro vytvoření povrchové úpravy schopné odolat vlivům exteriéru se zachováním estetické funkce. V úvodu práce je věnována aglomerovaným materiálům, podrobně jsou uvedeny jednotlivé typy cementotřískových desek. Pečlivě je popsán způsob výroby cementotřískových desek tuzemského výrobce, včetně přípravy desek před povrchovou úpravou, postupu pro ruční i strojní nanášení nátěrových hmot. Z možných způsobů použití cementotřískových desek jsou vzpomenuty i aplikace, kde nachází uplatnění desky s povrchovou úpravou. Část určená nátěrovým hmotám uvádí nejen vlastnosti nátěrů, ale i detailní rozdělení na druhy podle chemického složení. Shrnuty jsou i problémy nátěrových hmot, včetně možných působících vlivů. Dále je popsán zajímavý přínos povrchové úpravy na snížení roztažnosti / smrštění cementotřískových desek při změně vlhkosti prostředí, v kterém jsou umístěny.

Experimentální část je složena z 8 etap. V etapě návrh vhodných nátěrových hmot nebylo pracováno pouze s vodouředitelnými nátěrovými hmotami nanášených stříkáním, popřípadě válcováním, ale i s možností tzv. digitálního potisku. Celkem bylo testováno 14 sad s různou skladbou nátěrů, uveden je i popis jednotlivých použitých nátěrových hmot. Ve výčtu zkušebních metod nechybí obvykle používané metody (mráz, UV záření apod.) a vzhledem k použitému podkladu (cementotřísková deska) ani důležitá odolnost vůči vzniku vápenných výkvětů. Jednotlivé metody testování jsou podrobně popsány včetně hodnotících kritérií. Nejprve jsou výsledky z testování shrnuty ve vizuálním hodnocení, mimo popisu jsou uvedeny fotografie vzhledu cementotřískových desek s povrchovou úpravou. Vyhodnocení mřížkové zkoušky, přilnavosti a tloušťky nátěru je uvedeno v tabulkách a grafech. Část vzorků byla vystavena působení fluorescenčního UV záření a kondenzaci vody. Mimo konečného měření po 2000 hod, byla aktuální změna odstínu měřena v intervalu 400 hodin. Jako přínosné pro experimentální část shledávám doplnění provedených zkoušek výstupy z optického mikroskopu, kde jsou zachyceny některé defekty. Vzhledem k zaměření, rozsahu a zhodnocení všech poznatků a výsledků je patrné, že bylo splněno zadání práce. Práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Hranicích dne 18. 1. 2017



Podpis

Klasifikační stupnice

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