

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Optimalizace metody pro hodnocení špinivosti ETICS

Autor práce: Bc. Jindřich Gabriel

Vedoucí práce: doc. Ing. Nikol Žižková, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce je zaměřena na problematiku hodnocení odolnosti povrchových úprav vůči zašpinění, a to zejména u povrchových úprav často používaných v rámci ETICS (External Thermal Insulation Composite Systems), kterými jsou pastovité omítky. V teoretické části je zmíněn systém ETICS, popsány zdroje znečištění ovzduší, vlivy způsobující znečištění fasád a optické analytické metody. Praktická část je zaměřena na optimalizaci zkušební metody umělého zašpinění povrchové úpravy ve zkušební komoře, kterou navrhl v rámci své DP J. Krejčík v roce 2018. Mezi největší problémy Krejčíkovy metody patřilo nerovnoměrné dávkování látky způsobující znečištění, konkrétně se jednalo o popílek, a s tím související nerovnoměrné podmínky při testování v rámci zkušební komory. Diplomant navrhnul první dávkovač, který poté otestoval a na základě dosažených výsledků proběhl další vývoj dávkovače, který již vhodně zajistil požadované rovnoměrné dávkování. Následně byla zkušební komora s aplikovaným dávkovačem, jednalo se o diplomantem navržený druhý typ dávkovače, otestována a před zahájením testování samotných vzorků omítek bylo nutné otestovat a zvolit vhodnou rychlost dávkování popílku. Pro účely testování bylo vyrobeno 48 zkušebních těles, které byly v rámci šesti cyklů s různým dávkováním popílku vystaveny působení umělého znečištění ve zkušební komoře. Uměle znečištěné vzorky byly porovnány se vzorky, které byly vystaveny přirozenému znečištění v exteriéru, dále bylo provedeno hodnocení pomocí reflexního spektrofotometru a vybrané vzorky byly také nasnímány pomocí optického mikroskopu. V závěru jsou shrnuty dosažené výsledky, na základě kterých diplomant navrhuje postup vedoucí k dalšímu zdokonalení zkušební metody umělého znečištění omítek.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☐	☒	☐	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☐	☐	☒	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☐	☒	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☐	☒	☐	☐

Celkové hodnocení a závěr:

Diplomová práce je zpracována přehledně, dosažené výsledky jsou srozumitelně popsány a lze konstatovat, že diplomant zcela splnil zadání DP.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 04. 06. 2021

Podpis vedoucího práce: