

## Oblast: Nanotechnologie-antigraffiti systém

### NANOTECHNOLOGIE-ANTIGRAFFITI NOVINKA NA TRHU

Problém graffiti je řešen již řadu let, avšak víceméně neúspěšně. Úsilí spojené s bojem proti tomuto fenoménu byl o a stále je pro všechny zúčastněné, zejména města a obce, dlouhodobou záležitostí. Finanční prostředky vložené do boje jsou neefektivní! Lze se graffiti bránit, dá se s nimi bojovat? ANO! Zkušenosti z evropských velkoměst hovoří jasně: Daleko složitější a tím samozřejmě i nákladnější je řešení odstranění graffiti v případech, kdy poškozený povrch je nasávkový do hloubky. Takovými povrchy jsou samozřejmě všechny omítkové systémy, minerální omítky, fasádní nátěry aj., které graffiti poškodí do hloubky.

### NANOTECHNOLOGIE

Jedna z nejrychleji se rozvíjejících technologií 21. století. „Inteligentní“ molekulové struktury v řádech miliontin milimetru dodávají molekulové struktury v řádech miliontin milimetru dodávají produktům a nanotechnologické bázi jinak nedosažitelné vlastnosti. Tyto vlastnosti jsou hojně využívány např. v medicíně a nyní díky impregnačním prostředkům úspěšně pronikají také do stavebnictví. Impregnační prostředky slouží jako trvalá ochrana porézních stavebních materiálů proti všem druhům nečistot, včetně graffiti. Díky unikátnímu přímému a pevnému spojení aktivních molekul s podkladem na impregnovaném povrchu nevytváří žádný film, tudíž ho opticky nijak nemění a zároveň ho činí otěruvzdorným. Povrch se po impregnaci „pouze“ stává dokonale hydro- a oleofobním. Žádná nečistota se tedy není schopna chemicky spojit s ošetřeným povrchem jak na vertikálním, tak i na horizontálním povrchu - aktivní molekuly tomu zabrání. Může jít přitom o graffiti, žvýkačky na podlaze (hlavní problém s odstraňováním je, že vzniká chemická vazba mezi povrchem a žvýkačkou, která znesnadňuje její odstranění, po ošetření se této chemické vazbě zabráňuje, tudíž odstranění je snadné), nebo ptačí trus na střeše, či psí výkaly.

### CO LZE TOUTO TECHNOLOGIÍ CHRÁNIT

- ▶ Veškeré fasády budov
- ▶ Historické stavby
- ▶ Přírodní i umělý kámen
- ▶ Betonové podlahy, schodiště, monolitické stavby vč. střešní krytiny
- ▶ Mosty
- ▶ Vlaková a autobusová nádraží - budovy, schodiště, nástupiště
- ▶ Protihlukové stěny/sklo, plexi

### POLYSACHARIDY-ANTIGRAFFITI

V přírodě velmi rozšířené rostlinné polysacharidy mají různé, ničím nenahraditelné funkce. Tvoří stavební kameny rostlinných buněk (celulóza) a jejich energetickou zásobárnu (škrob). Polysacharidy plní i další důležité funkce, např. poskytují rostlinám ochranu proti bakteriím. Jsou dokonale ekologické. Pro člověka jsou naprosto zdraví neškodné a nezpůsobují žádné alergie! Unikátní preventivní ochrana proti graffiti se skládá z rostlinných polysacharidů a vody. Velmi tenký (asi 30  $\mu$ ), neviditelný ochranný film tvoří takzvaný antigraffiti systém, jenž se po případném útoku sprejera odstraní včetně graffiti, soli, ptačího trusu a jiných nečistot pouze proudem horké vody. Na takto očištěnou a ještě vlhkou plochu se znovu aplikuje. Polysacharid je tudíž ochranou nejen proti graffiti, ale proti všem druhům nečistot a zároveň chrání podklad před následky UV záření. Nutno dodat, že ochranná vrstva plně propouští vodní páry a tudíž nijak neomezuje „dýchání“ materiálu. Je určen k aplikaci na vertikální plochy z nejrůznějších druhů stavebních materiálů a kovů. Polysacharid ochraňuje již víc než 6 miliónů m<sup>2</sup> ploch v celé Evropě a je to prostředek, který absolutně nezatěžuje životní prostředí. SD faktor = 0.03

