

# Funkční nanonátěry Protectam FN® vracejí do hry zateplené fasády



**Dotační program Zelená úsporám umožnil zateplit fasády většiny obytných domů. Čísla návratnosti investice vypadala nejprve velmi zajímavě.**

O energetických úsporách pomocí zateplených fasád dnes nikdo nepochybuje, ale až nad únosnou míru narostl problém trvanlivosti a znečištění takto upravených fasád. Běžný obrázek zateplené fasády jasně ukazuje, že ušetřené peníze musí být následně vynaloženy na její údržbu a mnohdy ani nestačí.

Většina vlastníků domů a bytových jednotek byla nadšena krásným novým vzhledem svého domu a právem očekávala, že vydrží alespoň dvacet let. Jakmile však z minerální stěrky a fasádní barvy vyprchají chemické přípravky, řasy, houby a plísně si okamžitě najdou na fasádě své trvalé místo. Navíc jim výrazně vyšší výkyvy teploty na izolovaném povrchu velmi svědčí a za pár let je povrch prakticky nevyčistitelný tlakovou vodou a běžnými chemickými prostředky.

Fenomén rychlého špinění zateplených fasád se lidé snaží nejrůzněji obcházet. Mnozí považují za řešení tmavou barvu fasády, na které je znečištění méně vidět. Zde je však nutno upozornit na teplotní šoky, kterým je tmavý povrch vystaven. Rozdíly teplot před a po západu slunce mohou činit až 50 °C a způsobují popraskání barvy a mnohem rychlejší degradaci fasády než u světlých odstínů, které sluneční záření odrážejí.

Drtivá většina fasád má akrylátovou organickou bázi. Tyto omítky a barvy



▲ Znečištěná fasáda

se nejnáze nanášejí a jsou o poznání levnější. Po vyprchání chemie se ale stávají živnou půdou a pochoutkou pro nejrůznější mikroorganismy. Samozřejmě, že v okamžiku, kdy se fasáda stává nevhlednou, se podbízí jednoduché a levné řešení – prostě fasádu nechat umýt a případně použít chemické prostředky na zabití mikroorganismů v ní sídlících. Druhé levně vypadající řešení je fasádu prostě umýt a přetřít stejnou barvou.

V prvním případě se vám podaří při mytí otevřít fasádu a po roce se problém opakuje v ještě větší míře. Nový nátěr je řešení, které vydrží déle, ale nikoli tak dlouho jako úplně nová fasáda. Bohužel novou barvu nelze opakovat více než dvakrát. Při dalších nátěrech začne stále silnější vrstva

barvy praskat, loupat se a mikroorganismům se uvolní přímá cesta do fasády.

## Šetrné mytí, jemná chemie a povrchová ochrana jsou nutné

Na trhu se sice objevují snahy o snížení špinivosti fasády po jejím očištění, ale jedním ze základních problémů je kompatibilita jednotlivých systémů. Rozhodně nelze nanést silikátový nátěr na akrylátovou omítku nebo barvu a naopak. Stejně tak nelze použít silikon na všechny druhy povrchů. Proto je ideální renovovat akrylátové fasády zase pouze akrylátovou kompozicí, na silikátové použít silikát a na silikonové zvolit silikonový hydrofobizační prostředek (efekt lotosového květu).

Záruky na tyto povrchy jsou téměř univerzálně pouhé dva roky, což je přibližně funkční doba chemických prostředků.

## Nejmodernější a nejúčinnější řešení ověřené více než desetiletou praxí

Změnu přinesla česká nanotechnologie fotokatalytických funkčních



▲ Test FN® na velmi kontaminované fasádě probíhá již od r. 2011. Výsledky není třeba komentovat.

nátěrů Protectam FN® s výrobou v České republice a Spojených státech. Tyto multifunkční nátěry jsou vhodné pro všechny běžné typy fasád, jejich funkce je vyzkoušena v praxi již přes deset let a životnost se předpokládá na několik dekád. Kompozice i použití jsou globálně patentovány a nátěry FN® certifikovány v ČR, EU, Kanadě a mnoha dalších zemích, kam se exportují. Tato technologie díky své mimořádné účinnosti, šetrnosti a ekologickému využití upoutala pozornost a získala ocenění v mnoha soutěžích jako je European Business Awards, Česká Inovace, Inovace roku 2010, Vizionáři 2015 a dalších.



▲ Villa Bianca si na frekventované komunikaci díky samočisticímu efektu Protectam FN1 a FN2 i po téměř šesti letech zachovává zcela bílý vzhled.



▲ Samočisticí ochranný efekt na renovovaných Barrandovských zvukových bariérách vedle autosalonu Klokočka je po třech letech naprosto zřejmý každému, kdo projíždí okolo. Nenanatřená místa jsou zašpiněná, ošetřená mají původní vzhled. Navíc, jak ukázala nedávná open access studie Akademie věd v jednom z nejprestižnějších vědeckých periodik *Applied Catalysis B: Environmental* (<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2017.06.009>), tyto bariéry denně vyčistí takové množství vzduchu, které stačí více než 250 lidem na celý rok.

Multifunkční nátěry FN® jsou použitelné na všechny typy povrchů a chrání fasády nejenom před UV zářením, špínou a mikroorganismy, ale v silnější vrstvě fungují i jako antigrffiti nátěr. Ze všech fotokatalytických produktů na světovém trhu jsou FN® nátěry nejúčinnějším prostředkem s naprosto bezkonkurenčním a nevyčerpatelným samočisticím efektem, který skutečně každodenně aktivně povrch za přítomnosti světla čistí na rozdíl od tradičních výrobků, které jenom zpomalují jeho zašpinění.

UV absorbující vrstva FN vrací do hry levné akrylátové fasádní stěrky a barvy, protože až desetitisíckrát zpomaluje jejich degradaci UV zářením. Nejvýhodnější řešení je samozřejmě instalovace ochranné vrstvy Protectam FN® již při realizaci nové fasády. Tímto se aplikace výrazně zlevní. Ochrana na nové fasádě představuje náklad navíc na materiál okolo 150 Kč/m<sup>2</sup> oproti renovaci fasády, která se se všemi stádii zanedbání údržby může vyjít i na 1000 Kč/m<sup>2</sup>. Největší výhoda spočívá však v tom, že se následně tohoto bezúdržbového povrchu nemusíte celé dekády ani dotknout.

Více na [www.fn-nano.cz](http://www.fn-nano.cz)