

SAMOČISTÍCÍ NANO ŠTÍT

Udrží krásný vzhled zateplené fasády
a prodlouží její životnost s garancí 10 let

Máte již zateplenou fasádu,
nebo se k zateplení chystáte?

Chcete, aby Vaše zateplená
fasáda vydržela **více než 25 let**?

Záleží Vám na tom, jak
fasáda vašeho domu **vypadá**?



MINIMÁLNÍ
GARANCE NA
FUNKČNOST

10
LET

**SUPER SILNÝ
SAMOČISTÍCÍ
EFEKT**

Stav zateplené fasády **PŘED / PO** očištění a ošetření funkčním nátěrem FN®

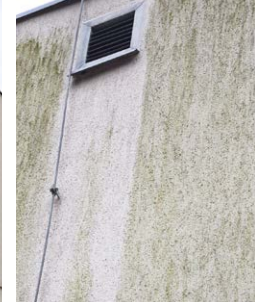
Pokud jste na některou z otázek odpověděli **ANO**, máme
pro vás **dlouhodobé řešení** problému zateplených fasád.



Problémy zateplených fasád

- **Náchylnost ke špinění a napadení mikroorganismy**
- **UV záření šisuje barvy a rozkládá pojivo barev i fasádních stěrek**
- **Vysoké tepelné namáhání vytváří praskliny a urychluje stárnutí**
- **Čištění fasády tlakovou vodou a chemickými prostředky obrušuje povrch fasády a urychluje její erozi**

- 1. Náchylnost ke špinění a napadení mikroorganismy:** Pokud na povrch zateplené fasády svítí slunce, velmi rychle se zahřeje. Pokud se povrch dostane do stínu, velmi rychle zchladne. Zateplené plochy mají pak nižší povrchovou teplotu než okolí. V důsledku toho se na nich rychleji usazují prachové částice a kondenzuje vzdušná vlhkost. Proto se rychleji špiní atmosférickými nečistotami a vytvářejí příznivé prostředí pro usazování mikroorganismů. Náchylnost zateplených fasád k zašpinění a k porůstání plísněmi a řasami je proto jejich přirozenou vlastností!
- 2. Vysoké tepelné namáhání a UV záření urychlují stárnutí:** Rychlé střídání teplot povrchu zateplené fasády působí její mechanické namáhání. To časem vede k vytváření mikrotrhlinek, jimiž do zatepovacího systému proniká voda a prorůstají plísně. Vysoké tepelné namáhání urychluje, společně s agresivními účinky ultrafialového záření (UV), rozpad svrchní vrstvy fasády. UV záření je navíc hlavní příčinou vyblednutí barev fasády.
- 3. Rozpad fasády je urychlován čištěním tlakovou vodou a chemickými prostředky.** Fasády domů ve velkých městech a v průmyslových oblastech se rychle zanášejí sazími a další špínou rozptýlenou v ovzduší. Zejména severní a západní strany fasád zateplených domů často porůstají plísněmi a řasami. Pokud chce vlastník domu zachovat jeho čistý vzhled, musí fasádu vyčistit. Každé čištění odstraňuje mechanickým a případně chemickým působením z povrchu fasády špínu. To se ale nikdy neobejde bez opotřebení povrchové vrstvy fasády. Čištění tak přispívá k erozi povrchové vrstvy zateplené fasády. Pokud ale fasáda není čištěna dlouhou dobu, penetruje špína do hlubších vrstev a povrch se nedá vyčistit bez zjevného poškození.
- 4. Potřeba soustavné kvalifikované péče = vyšší náklady na údržbu:** zateplené fasády jsou konstrukčně složitější, než fasády bez zateplení. I kvalitně provedená zateplená fasáda proto vyžaduje soustavnou, odborně kvalifikovanou péči.



Porůstání plísněmi a řasami



Degradace fasádní stěrky po 12 letech



Fasáda napadená zelenou řasou po čištění



Nejčastější chyby v péči o zateplenou fasádu

- Stav fasády není pravidelně kontrolován
 - K opravě závad se přistupuje příliš pozdě
 - Fasáda se jen vyčistí a nechá otevřená pro intenzivnější působení eroze
-

A. Stav fasády není pravidelně kontrolován a závady (trhliny, odlupující se části fasády a jiná mechanická poškození) nejsou bezodkladně opraveny.

B. K čištění zateplené fasády a opravě závad její soudržnosti se přistupuje až v době, kdy „už se na to nedá dívat“. To je obvykle po osmi a více letech od realizace zateplení. Pak je nutno většinou řešit více problémů:

- Fasádní stěrka opadáva na více místech a ve větším rozsahu
- Soudržnost svrchní vrstvy až po izolant je významně narušena (zejména u akrylátových stěrek a barev), při čištění dojde často k „obroušení“ svrchní vrstvy až na „perlinku“
- Špína penetrovala do hloubky a nedá se vyčistit
- Plíseň prorostla do hloubky fasády

C. Fasáda se jen vyčistí – bez opravy drobnějších závad a penetrace, případně natření fasádní barvou – v důsledku toho se povrch fasády naruší a otevře pro intenzivnější působení povětrnostní eroze a ještě rychlejší nástup mikroorganismů.

Jak maximalizovat životnost fasády

- Chránit před UV zářením
 - Zamezit napadení mikroorganismy
 - Minimalizovat erozivní dopady čištění
 - Minimalizovat tepelné namáhání
 - Zjištěné závady opravit bez odkladu
-

A. Chránit fasádu proti degradujícímu vlivu UV záření (použití minerálních omítek a minerálních barev s minerálními pigmenty nebo fotokatalytický ochranný systém proti UV záření)

B. Chránit fasádu proti napadení mikroorganismy (použití materiálů, které mají přirozeně nižší náchylnost k napadení mikroorganismy (minerální omítkoviny a barvy), nebo obsahují biocidní prostředky, nebo chrání fasádu fotokatalytickým efektem.

C. Minimalizovat erozivní dopady čištění (po každém čištění provést sanaci povrchu nátěrem penetrace nebo fasádní barvy, použít speciální ochranné nátěry, či vysoce účinné fotokatalytické povrchy, které udrží fasádu dlouhodobě čistou

D. Chránit fasádu proti nadměrnému tepelnému namáhání volbou světlých barev.

E. Pravidelně kontrolovat stav fasády a zjištěné závady opravit bez odkladu



European Business Awards 2019
Vítěz národního kola České republiky
v kategorii inovace

European
Business
Awards

ONE TO
WATCH

2019



Funkční nátěr FN® – pět řešení v jednom

- Chrání proti UV záření
- Brání usazování plísní a řas
- Samočisticí funkce zamezuje špinění
- Výrazná redukce nutnosti čištění zpomaluje erozi fasády
- Světlé barevné tóny snižují tepelné namáhání fasády

1. Mimořádně účinná dlouhodobá **ochrana proti UV záření** (ochrana proti rozpadu pojiva omítek a fasádních barev a proti vyblednutí barev)
2. Dlouhodobá fyzikální ochrana proti napadení mikroorganismy (**na fasádě nerostou plísně ani řasy**). Zvýšená odolnost proti usazování pavučin.
3. Dlouhodobá aktivní ochrana povrchu proti **usazování sazí a špíny rozptýlené v ovzduší** – lepkavé složky špíny jsou rozloženy s pomocí energie denního světla a zbytek prachu odstraní déšť a vítr. Svislé plochy zůstávají čisté po dobu 10 let i více.
4. **Dlouhodobě čistá fasáda** - Čištění se provádí jen lokálně na místech, ze kterých dešťová voda nedokáže odplavit prach. Čištění lze provést prostředky, které neničí povrch fasády.
5. Ochranné funkční nátěry FN® se vyrábějí v **široké škále světlých barevných odstínů**, které snižují tepelné namáhání fasády.
6. Český vynález, **mezinárodně patentováno**, vyvinuto a testováno ve spolupráci s Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR a VŠCHT Praha

10
LET

ZÁRUKA
FUNKČNOSTI



UV-FILTR
BAREVNÁ
STÁLOST



SUPER SILNÝ
SAMOČISTIČÍ
EFEKT



SNADNÁ
APLIKACE



VÍCE NEŽ 350
BAREVNÝCH
ODSTÍNŮ

TEL: +420 771 152 885 TEL: +420 771 152 788 EMAIL: fn@fn-nano.com www.fn-nano.com

