

Nátěr,

který umí víc

Nátěr na zdi je vlastně takový „make up“ rodinného domu či bytu: krém, který má sjednotit, zahladit, barevně zvýraznit. Jsou ale krémy, které mají i další funkce – jedny hojí, jiné chrání před UV zářením, další hydratují pleť... Termoizolační nátěr šetří náklady na teplo.

*Připravila -red-,
námět a foto firma Microterm Color s.r.o.*

Termoizolační nátěr umí všechno, co nátěry ostatní: zahladí, sjednotí i barevně zvýrazní omítku. Navíc ovšem působí termoreflexně a termoizolačně, čímž významně snižuje náklady na vytápění objektu, takže investice do něj se v poměrně krátké době vrátí. To je důležité si spočítat, protože vlastně jediný handicap termoizolačního nátěru představují vyšší pořizovací náklady. Neměly by nás však odradit.

Opakování z fyziky

Termoizolační nátěr šetří sálavou energii, kterou vyzářují topná tělesa a všechny předměty v místnosti. Využívá princip tzv. radiační bariéry - část sálavé energie je odražena zpátky do prostoru. Tyto systémy odrazu sálavé energie, založené většinou na vrstvě hliníkové fólie, jsou využívány u sendvičových staveb v zahraničí, hlavně v USA a v Kanadě. Mají ale jednu nevýhodu – nejsou prodyšné a navíc

se na naše zděné budovy prakticky nedají aplikovat.

Termoizolační nátěry představují systém, který kombinuje odraz tepla a izolaci při zajištění prodyšnosti. Aby byl materiál schopný odrazit infračervené záření, musí buď obsahovat volné elektrony (kovy, např. již zmiňovanou hliníkovou fólii), nebo složky s různými indexy lomu. Hustší látky ho mají obecně vyšší než látky řídkší. Když index lomu dvou sousedních prostředí přesáhne hraniční hodnotu, záření nebo jeho část se na jejich rozhraní odrazí. Tato hraniční hodnota závisí nejenom na vlastnostech prostředí ale i na úhlu, pod kterým záření dopadá.

Zázračné kuličky

V termoizolačním nátěru představují materiál s nízkou hodnotou indexu lomu sklokeramické kuličky. Ty jsou rovnoměrně rozptýlené

v prostředí ostatních přísad s podstatně vyšším indexem lomu. Jak vypadají? Tyto mikrokuličky (mikrosféry) jsou duté sklokeramické částice o velikosti 10 – 100 mikrometrů. Díky tomu, že jsou duté a částečně vakuované, v termoizolačním nátěru zajišťují i snížení tepelné vodivosti. Fungují izolačně vlastně jako malé termosky. Poskytují materiálu nejen termoreflexní, ale i významné termoizolační vlastnosti. Na povrchu zdi se po vyschnutí a vyzrání nátěru vytvoří několikvrstevný prodyšný povlak těchto kuliček, který je hydrofobní a snižováním vlhkosti materiálu snižuje i jeho tepelnou vodivost. Účinek termoizolačního nátěru je ve svém výsledku komplexem těchto funkcí, které působí synergicky.

Prodyšnost

Mikrokuličky jsou rozptýleny v paropropustné elastické bázi, která je prodyšná a umožní domu dýchat při zachování vysokého stupně reflexe. Tato vlastnost je významná především u starších budov, kde při nevhodně aplikovaném kontaktním zateplení dochází k jejich vlhnutí a následnému vývoji plísní. Nejenom v těchto případech stojí za zvážení, jestli je opravdu vhodné uzavřít dům do neprodyšného „skafandru“, nebo je lepší navléci mu tenký prodyšný nátěr, který současně izoluje.

Antikondenzační efekt

Častým problémem starších budov je kondenzace vody na povrchu zdi, obzvláště na překladech nad okny, kolem parapetů nebo v neizolovaných rozích místností. Teplý vzduch v interiéru má vyšší kapacitu pro vodní páru. Při jeho styku se silně podchlazenou zdí pak



dochází k vysrážení vody. Dlouhodobě vlhká zeď není pouze estetickým nedostatkem, je hlavně ideálním prostředím pro tvorbu karcinogenních plísní.

Termoizolační nátěr rovnoměrně rozkládá teplo po povrchu zdi a tím omezuje tvorbu tepelných mostů (překlady, neizolované rohy místností), na kterých dochází ke kondenzaci vlhkosti a k následné tvorbě plísní. Většina protiplišňových nátěrů přímo ničí plísně, ale má omezený účinek na krátkou dobu. Oproti tomu termoizolační nátěr příčinu plesnivění – tepelné mosty – prostě odstraňuje a dlouhodobě tak zeď chrání.

Snížení špinivosti

Keramické mikrokuličky poskytují ideálně sférickým tvarem nejmenší povrch vzhledem k svému objemu. Na povrchu nátěru zvyšují jeho tvrdost a tím životnost. Díky svému dokonale kulatému tvaru výrazně brání usazování prachu a nečistot. Nátěr je navíc hydrofobní - vodu odpuzující, a omyvatelný.

Nátěr v interiéru

- Snížení úniku tepelné energie v zimě přináší úsporu nákladů na topení v rozsahu 10 - 20 % v závislosti na charakteru podkladu. Teplo se rovnoměrně po povrchu zdi rozkládá, zvýší se vnitřní teplota zdi a zlepší tepelná pohoda v interiéru.

- Antikondenzační efekt vede k snížení tvorby plísní v místech teplených mostů.

V exteriéru

- Díky nižší emisivitě nátěru se zpomaluje uvolňování tepla do okolí, takže dochází k úspoře nákladů na topení v zimním období. Účinně chrání fasádu před UV zářením a povětrnostními vlivy, odrazem slunečního záření v létě snižuje přehřívání zdi.

- Rovnoměrně se rozmístí teplo po povrchu materiálu, čímž se omezí vznik defektů povrchové úpravy na namáhaných částech objektu (v okolí oken a dveří) vzhledem k jejich lokálnímu přehřívání. Nátěr díky vodoodpudivosti zabraňuje průniku vody do podkladu, současně je prodyšný a umožňuje průnik

vodní páry – tím reguluje vlhkost zdiva a zvyšuje tepelný odpor.

Jak se s ním pracuje

Aplikace termoizolačního nátěru je velice jednoduchá. Obsah kbelíku po otevření důkladně promícháme. Nanášíme ve dvou vrstvách na čistý, suchý, předem připravený podklad. Natíráme jako klasické nátěry – malířskou štětkou, válečkem nebo stříkáním. Mezi jednotlivými vrstvami musíme zachovat technologickou přestávku 12 – 24 hodin v závislosti na teplotě a vzdušné vlhkosti.

Spotřeba nátěru v interiéru je asi 300 gramů na m² podle stavu omítky: čím hladší omítka, tím nižší spotřeba. Z 1 kg hmoty natřeme přibližně 3 – 4 m². Nátěr před aplikací promícháme, ale neředíme, protože je distribuován ve finálním stavu. Před aplikací je vhodné zdi penetrovat, což zajistí lepší ulpění nátěru a také sníží jeho spotřebu – ne nadarmo profesionální malíři říkají, že nátěr penetrací není doporučením, ale nutností...

Spotřeba nátěru na zateplení fasády bývá vyšší, protože fasádní omítky nejsou tak hladké jako interiérové. Pro tento účel musíme počítat se spotřebou 0,4 – 0,8 kg na m². Ještě náročnější na spotřebu jsou brizolitové omítky, které mají hrubou strukturu a tím velký povrch. Zde se spotřeba zvyšuje až na 1 kg na m². Důležitou podmínkou pro venkovní aplikaci je teplota, která nesmí v době nátěru a po dobu 1 – 2 dnů po aplikaci klesnout pod 7 °C.

Trochu počítání

Interiérové aplikace pořídíme od 90 Kč/m², aplikace v exteriéru od 150 Kč/m². Jistě to není málo, ale v porovnání s jinými druhy zateplení jsou tyto ceny více než příznivé. A když ještě zvážíme růst cen energií...

Termoizolační nátěry postupně cejch novinky ztrácejí: překonaly naši tradiční nedůvěru a osvědčily se, vždyť v Česku se spokojení majitelé domů, kteří je aplikovali, již dají počítat na stovky.



maxitherm

TERMOIZOLAČNÍ NÁTĚROVÁ HMOTA

snadný a ekonomický
způsob zateplení

Certifikovaná



- odráží teplo zpět do interiéru, zabraňuje jeho úniku ven
- snižuje náklady na topení o 10 - 20 % v závislosti na vodivosti podkladu
- zvyšuje tepelnou pohodu v interiéru
- odstraňuje příčiny tvorby plísní, zvyšuje odolnost zdi vůči plísním, bakteriím a řasám
- účinně chrání fasádu před UV zářením a povětrnostními vlivy
- snadno se aplikuje a udržuje (je omyvatelný)
- má dlouhou životnost
- nízké investiční náklady

Nátěr na požádání natónujeme dle vzorníku NCS.

Pro objednávky a informace
kontaktujte výrobce:

telefonicky: 724 375 768

mailem: maxitherm@maxitherm.cz

poštou: MICROTERM COLOR s.r.o.
Březe 719, 783 13 Štěpánov

DOPRAVA PO CELÉ ČR ZDARMA.

www.maxitherm.cz