

Trvalé odstranění



Všude tam, kde je voda na zdi, se dříve nebo později vyskytne problém s plísněmi. Voda může do zdi prosakovat zespodu. V tom případě zeď odizolujeme. Může zatékat svrchu, tam je odstranění příčiny ještě jednodušší. Co ale dělat tehdy, když se voda začne srážet na povrchu zdi? Tato kondenzační voda je sice nejméně nápadná, ale zbavit se jí může být značným problémem.

Ke kondenzaci vody dochází často tehdy, když narušíme přirozenou výměnu vzduchu v objektu - když vyměníme stará okna za nová plastová a zavřeme dům do skořápky neprodyšné izolace. Voda na zdi by sama o sobě velkým problémem nebyla, ale karcinogenní plísně, pro které jsou vlhké stěny živnou půdou, již problémem jsou. Řešením je termoizolační antikondenzační nátěr Maxitherm.

Plísně v bytě

Vodní pára je nedílnou součástí vzduchu v bytě. Uvolňuje se z každého z nás, při vaření, sprchování a jakémkoli nakládání s vodou. Kapacita vzduchu pro vodní páru závisí na teplotě - čím vyšší teplota, tím více vodní páry vzduch pojme. Při poklesu teploty se relativní procentuální nasycenost vzduchu zvyšuje, až dojde ke kondenzačnímu bodu. Pára, kterou již vzduch není schopen pojmout, se vysráží. Teplý vzduch v interiéru pojme více vodní páry než vzduch venkovní. Při jeho styku se silně podchlazenou zdí pak dochází k vysrážení vody. Nejčastěji

se vlhkost vysráží v místě tepelných mostů - na překladech nad okny, kolem parapetů nebo v nezaizolovaných rozích místností. Dlouhodobě vlhká zeď není pouze estetickým nedostatkem, je hlavně ideálním prostředím pro tvorbu karcinogenních plísní.

Trvalý účinek proti plísním

Klasické desinfekční prostředky pomáhají. Ale pouze na krátkou dobu. Ony totiž „léčí“ pouze viditelný neduh - plísně na povrchu zdiva. Neodstraňují příčinu plesnivění - důvody kondenzace. Termoizolační nátěr Maxitherm příčinu plesnivění odstraní. Je prodyšný a má významný antikondenzační účinek - rovnoměrně rozkládá teplo po povrchu zdi, zvyšuje její povrchovou teplotu a tím omezuje tvorbu výše zmíněných tepelných mostů. Trvale odstraní příčinu plesnivění a dlouhodobě chrání zeď.

Úspora nákladů na vytápění a protiplísňový efekt

Primární efekt termoizolačního nátěru Maxitherm je v úspoře nákladů na vytápění. Představuje systém, který kombinuje odraz tepla a termoizolaci při zajištění prodyšnosti. Princip jeho fungování je v dutých sklokeramických mikrokuličkách, velikých pouze 50 - 100 mikronů. Na povrchu zdi se po vyschnutí a vyzrání nátěru vytvoří souvislá vrstva těchto mikrokuliček, která vykazuje vlastnosti tepelného zrcadla - odráží teplo zpět do interiéru. Sklokeramické mikrokuličky jsou

v různé povrchové úprave, v různých farbách doslova na mieru stavby, predajcovia komínov predávajú iba limitované povrchové prevedenia vrátane obľúbenej imitácie pohľadového muriva.

Metalický obklad v dvojplášťovom prevedení (obr. 8, 9, 10)

Táto úprava pre vysoký difúzny odpor plechu na vonkajšom plášti vyžaduje iba dvojplášťové prevedenie. Hrúbku vzduchovej vrstvy 30 mm medzi komínom a obkladom možno považovať za dostatočnú a plne funkčnú, môže byť vytvorená vertikálnymi oceľovými profilmi, ktoré robia odsadenie exteriérovej konštrukcie. Vytvorenie vonkajšieho opláštenia z plechu, ktorý samozrejme nekoroduje a je bezúdržbový, je často umelecká práca pre klampára, aby sa pohral s rozmiestnením drážok, spojov a podobne. Nie každý remeselník má cit pre podobnú robotu, ale výsledok podľa môjho názoru stojí za to. Samozrejme táto varianta nie je vhodná ani finančne pre každý komín, ale spomeňme si, ako je riešený tento detail na strechách v horskom prostredí, kde vysoká nadmorská výška vyžaduje pre detaily stavby zvýšenú pozornosť.

Všetky výhody spomenuté pri predchádzajúcom riešení sa aj tu plne využívajú a toto riešenie technicky a samozrejme i finančne prekonáva predchádzajúci variant so skloementom.

Komínový plášť môžeme navrhnuť ako obkladovú konštrukciu bez vertikálnej vzduchovej vrstvy na báze strešnej bridlice, eternitových alebo plechových šablón s prekrytými spojmi. Tieto maloformátové prvky iba svojím prekrytím nepredstavujú vrstvu s vysokým difúznym odporom, ale ich systém ukladania garantuje dobré vlastnosti voči penetrácii vody za obkladovú konštrukciu. Nosný rošt je spravidla horizontálny a pri splnení požiarnych požiadaviek je možné ho previesť aj z dreva. Tieto úpravy najčastejšie využívajú aj obmurovanie komína na krakorcovú dosku. Získame už spomínanú hmotu komína a do tehlovej konštrukcie bezproblémovo ukotvíme prvky roštu, vertikálneho alebo horizontálneho. Priame kotvenie do nosnej tvarovky komína napriek vystuženiu rohov je minimálne technicky problematické.

Každý komín je spolu so strechou súčasťou architektúry objektu. Dobrý návrh ukončenia vrátane opláštenia prispieva k príjemnejšiemu vzhľadu a samozrejme je súčasťou bezproblémovej funkčnosti komínovej konštrukcie po dobu užívania stavby.

Ing. Erik Jakeš, PhD.

Stavebná fakulta STU, Bratislava

Lektoroval:

Prof. Ing. Jozef Oláh, PhD.

Vyobrazenie:

- 1) Tradičná nórska architektúra, Maihaugen museum, Lillehammer
- 2) Aplikácia kameňa v nadstrešnej časti, lokalita Orava, Slovensko
- 3) Elegantný detail, St. Martin, Rakúsko (nadmorská výška 1 000 m nad morom)
- 4) Na komínoch je spravidla aplikovaná rovnaká omietka ako na fasáde
- 5, 6) Pohľadové murivo s aplikáciou vápennopieskovej tehly, resp. klasickej tehly
- 7) Priestorový skloementový obklad
- 8, 9) Metalický obklad komína s odvetranou vzduchovou vrstvou, materiál titánzinok, farba bridlicovo čierna
- 10) Metalický obklad komína s odvetranou vzduchovou vrstvou, materiál medený plech

Literatúra:

- [1] Jiřík, F: Komíny, Grada, 1999
- [2] Jiřík, F: Komíny, Grada, 2009

plísňí termoizolačním nátěrem



duté a částečně vakuované, fungují proto i izolačně, jako malé termosky. Jejich povlak je hydrofobní a snižováním vlhkosti materiálu snižuje i jeho tepelnou vodivost. Účinek termoizolačního nátěru je ve svém výsledku komplexem všech těchto jeho funkcí. Sklokeramické mikrokuličky na povrchu nátěru zvyšují jeho tvrdost a tím i životnost. Díky svému sférickému tvaru výrazně brání usazování prachu a nečistot.

Velkou výhodou aplikace termoizolačního antikondenzačního nátěru v interiéru je možnost provádět všechny práce svépomocí. Natírají

se pouze ty stěny domu, kterými uniká teplo či na nichž se tvoří plíseň. Určitý přesah nátěru (cca 30 cm) se doporučuje i na zdi sousední.

Významným vedlejším, ale pro někoho nejdůležitějším efektem, je již zmíněné snížení kondenzace vlhkosti na povrchu zdi. V případě, že je již zeď infikovaná plísněmi, používá se před samotnou aplikací Maxithermu přípravek na bázi chlóru, který zničí spóry plísní do hloubky.

Aplikace

Aplikace je velice jednoduchá. Obsah kbelíku se důkladně, ale

šetřně promíchá a nátěr se nanáší ve dvou až třech vrstvách na čistý, suchý, předem připravený podklad. Natírá se štětkou, válečkem nebo bezvzduchým stříkáním. Mezi jednotlivými vrstvami je nutno zachovat technologickou přestávku 12 – 24 hodin v závislosti na teplotě a vzdušné vlhkosti. Spotřeba nátěru v interiéru je zhruba 300 g/m² (podle stavu omítky). Čím hladší omítka, tím nižší spotřeba. Jeden kg hmoty vystačí na 3 m². Nátěr se před aplikací neředí, je distribuován ve finálním stavu. Je doporučeno před aplikací ošetřit zeď vhodnou penetrací, která zajistí lepší přilnavost a sníží spotřebu samotného termoizolačního nátěru.

Antikondenzační termoizolační nátěr Maxitherm je možné tónovat do různých odstínů, přičemž nejvhodnější jsou odstíny světlé až střední intenzity, které mají nejlepší schopnost odrazu tepla.

Termoizolační nátěr je možné aplikovat i jako fasádní barvu na vnější stěny domu. Tento způsob ušetří náklady na topení v zimě, účinně chrání fasádu před UV zářením i povětrnostními vlivy, zajišťuje vysokou odolnost proti tvorbě řas, mechů a plísní. Navíc je nejenom prodyšný pro vodní páru, ale i omyvatelný. Maxitherm je zajímavou a účinnou alternativou klasického zateplení budov a významným a dlouhodobě účinným pomocníkem v boji proti plísním na zdivu.

Vyobrazení:

- 1) Plíseň na fasádě.
- 2) Plíseň nad oknem před aplikací Maxithermu.
- 3) Stěna po aplikaci Maxithermu.

Jak překonat stávající krizi

Letošní 6. ročník Fóra českého stavebnictví se konal 3. 3. 2010 v pražském hotelu Olympik Artemis a sešlo se zde více než 250 účastníků. Dosud se v České republice nepodařilo pod jednu střechu přivést tak reprezentativní a současně početné auditorium klíčových představitelů resortu stavebnictví. Po celý den probíhala interaktivní diskuse mimo jiné o tom, jak překonat stávající krizi, která již plně dolehla na stavební trh v České republice a bude jej nepochybně ovlivňovat i v dalším období.

Konference se zúčastnili dodavatelé stavebních prací, výrobci stavebních materiálů, architekti, projektanti, developéři, zástupci státní správy i představitelé vysokých škol. Fórum, pod záštitou premiéra Jana Fischera, organizoval Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR.

Klíčovým závěrem summitu je konstatování, že stavebnictví a jeho dodavatelé budou hrát důležitou roli v ozdravném procesu české ekonomiky. Potřebují však přítomnou podporu politiků, kteří si uvědomí společenský a ekonomický význam tohoto odvětví. Účastníci konference se v diskusi vyjádřili k současné situaci českého stavebnictví a k návrhům na zmírnění dopadů hospodářské krize na tento obor.

Důrazně žádají, aby zásadní protikrizová opatření, na nichž se shodli,

byla obsažena v komuniké z konference a tyto závěry byly projednány prostřednictvím Svazu podnikatelů ve stavebnictví s vládou a parlamentem ČR.

Zásadní opatření

- V období recese ekonomiky nezvyšovat přímé daně, protože kumulace finančních prostředků státem tím, že budou odebrány podnikatelským subjektům a přerozděleny přes stát, zhoršuje dále postavení podnikatelů.
- Neprovádět sjednocení DPH na jednu úroveň, protože by došlo k razantnímu zdražení výstavby bytů a jejich oprav a úplnému zastavení developerské bytové výstavby.

- Stavebnictví pro svůj další rozvoj potřebuje zlepšení a zjednodušení legislativy, aby se zkrátila příprava staveb a odstranily se překážky bránící jejich realizaci. Jedná se především o stavební zákon a zákon o veřejné zakázce a navazující zákony a vyhlášky. Ty by měly eliminovat negativní vliv různých iniciativ, které zneužitím stávající právní úpravy způsobují velké ztráty při přípravě a realizaci staveb.

- Nepřipustit zvýšení daně z nemovitosti, zejména u volných ploch, které používají stavební firmy. Takovéto opatření by mělo silně negativní dopady na hospodaření stavebních firem a rovněž na výstavbu bytových domů jak developerským způsobem, tak pro nájemní bydlení.

- Urychleně systémově řešit financování dopravní infrastruktury od roku 2011, spočívající ve výběru priorit a způsobu získání finančních prostředků jak z národních zdrojů, tak z fondu EU, včetně využití PPP projektů.

- Do strategie hospodářské politiky státu začlenit impulzy a opatření pro oživení výstavby nájemního bydlení, sociálního bydlení a výstavby domů pro seniory. Využít možností udělení garancí státu na vybrané projekty, např. v rámci činnosti Státního fondu rozvoje bydlení.

- Urychleně uzákonit v souladu s připravovanou směrnicí EU o opožděných platbách povinnost hradit z veřejných prostředků dodavatelské faktury do 30 dnů.

- Integrovat rozhodující kompetence na úseku výstavby a stavebnictví do jednoho ústředního orgánu, který by komplexně a systémově pokrýval oblast investiční výstavby a stavebnictví.

Ing. Václav Matyáš,
prezident SPS ČR

Ing. Miloslav Mašek, CSc.,
generální ředitel SPS ČR