

Vážení čtenáři! V říjnovém vydání zpravodaje Krušnohor jsme publikovali článek, nazvaný Krušnohorci vstoupili otevřenými dveřmi firmy Delfy a zjišťovali, co je pro nás nového. Textově i fotograficky jsme pojednali o tom, co delegace pracovníků SBD Krušnohor z technického úseku a úseku inženýrské činnosti viděla na vlastní oči a čemu se přiučila. To jsme ale netušili, co se následně nastane. Po distribuci zpravodaje do poštovních schránek v domech se strhla nečekaná lavina ohlasů, mezi nimiž bylo slyšet i množství podnětů ze strany předsedů SA/SVJ i běžných bydlících. Všichni žádali o další podrobnosti a prezentaci materiálů. Rozhodli jsme se tedy, že prosbám vyhovíme. Nápomocen nám v tom byl jednatel společnosti Delfy (ta byla pořadatelem dne otevřených dveří) Pavel Chýle, který zúčastněné firmy oslovil a ty poskytly prostřednictvím Delfy své prezentace. Následující články vám snad tedy budou k užítku. Zároveň ale prosíme: Případné vaše dotazy či připomínky a návrhy telefonujte či e-mailujte přímo do společnosti Delfy v mosteckých Velebudicích, nebo firmám, jejichž texty a fotografie v tomto vydání zveřejňujeme. Jednak nejsme odborníky na probíraná témata a jednak nemáme potřebný čas, abychom se jim podrobně věnovali. Děkujeme za porozumění!

Redakční rada zpravodaje Krušnohor

Co je třeba vědět o tepelných a akustických izolacích v bytovém domě

KRUŠNOHORCI NA DNU OTEVŘENÝCH DVEŘÍ (1)

ZATEPLUJEME I ODHLUČŇUJEME JAK TO FUNGUJE?

K častým bolestem bytových a panelových domů patří bezesporu otázka izolačních materiálů použitých při výstavbě, nebo při dílčích rekonstrukcích. Ukazuje se, že skutečná životnost panelových domů může být radikálně vyšší, než se původně předpokládalo, jestliže budeme schopni dělat adekvátní rekonstrukce a přestavby těchto objektů.

S tím je úzce spojeno i masivní zateplování bytového fondu, které v Česku probíhá již více než dvě dekády. Jsou zde ale i potíže s akustikou, na které poukazují uživatelé bytů. Tyto aspekty užívání bytových domů mají svá technická řešení, založená mimo jiné na tepelných a akustických izolantech.

TEPELNÝ IZOLANT

Podstatný je fakt, že typický tepelný izolant používaný na našich stavbách funguje tak, že snižuje vstup tepla stěnou nebo střechou budovy, a takto pracuje v zimě i v létě. Aplikací izolantu na betonovou nebo cihelnou zeď dojde ke zvýšení tepelného odporu a tím i ke snížení prostupu tepla. Je technicky strategické umístit dodatečný izolant zvenčí – jednak proto, že nárůst tloušťky nám

neubere prostor v interiéru, ale především proto, že v zimě dojde k tepelné akumulaci zdi budovy a toto teplo je izolací účinně zadržováno uvnitř. Poskytuje nám určitou tepelnou setrvačnost. V létě pak naopak izolace nedovolí nahřívání zdiva budovy a tím nekomfortní zvyšování tepla uvnitř místností.

AKUSTICKÉ ÚČINKY

Pokud se podíváme na akustické účinky kontaktního způsobu zateplení, nejsou zpravidla zásadní. V případě zateplení minerální vatou může dojít k útlumu v řádu 1-2dB, u pěnových materiálů je (podle provedených měření) nulové zlepšení akustiky nebo dokonce mírně se zhoršující. To nás ale nemusí tolik trápit, protože hlavním akustickým mostem fasády jsou okna – zejména ta, kterými větráme. Proto akustiku řešíme hlavně ve vztahu ke zvukům vznikajícím v interiéru a přenášejícím se mezi jednotlivými místnostmi a byty.

FASÁDA

Drtivá většina realizovaných fasád je v Česku prováděna metodou ETICS – kontaktním zateplením, které je tvořeno souborem materiálů instalovaných na povrch stávajícího obvodového zdiva. Je to izolant tvořený mi-

nerální vatou nebo pěnovým izolantem (zpravidla EPS) s omítkovým souvrstvím. To celé je lepeno a mechanicky kotveno na původní fasádu. Podstatné je si uvědomit, že systém kontaktního zateplení je tzv. stanovený výrobek. To znamená, že pravidla pro jeho zhotovení jsou upravena technickou legislativou, kterou je třeba se při realizaci řídit. V praxi je to ošetřeno existencí tzv. zateplovacích systémů. Projektant a realizační firma tak zpravidla stanoví konkrétní systém, který bude na budově použit a materiály, jejichž kombinace a pracovní postupy

jsou již dále určeny konkrétním výrobcem systému.

SVOBODNÁ VŮLE

Můžeme se však volně rozhodnout, jaký izolant na domě budeme chtít použít a jak bude fasáda vypadat. Jak po barevné, tak materiálové stránce. Výjimku představují budovy vyšší než 22,5 metru, na kterých je povinné používat nehořlavý izolant, kterým je minerální vata. I na nižších budovách (nad 12 metry) pak nalézáme prvky ochrany před požárem, kdy se minerální vata kombinuje



s pěnovými izolanty tak, aby kritická místa (například nad okny a v místech evakuačních zón) byla provedena z nehořlavých materiálů. Technická náročnost kombinování různých materiálů v rámci jedné plochy vede některé realizační firmy k tomu, že raději používají minerální vatu na celé fasády i u budov nižších než 22 metrů. Roli však hraje i přání investora po protipožárně zcela bezpečném řešení, neobsahujícím hořlavé materiály. Řada požárů panelových a výškových budov zaznamenaných v poslední době jim dává za pravdu. Kladným aspektem je skutečnost, že minerální čedičová vata prakticky nedegraduje v čase vlivem namáhání teplotními výkyvy, ani UV zářením. Pěnové materiály jsou zase lehčí a snadnější na montáž. Jejich popularitu podporuje i nižší cena.

KOLIK IZOLACE JE NUTNO POUŽÍT?

Často je kladen dotaz na to, jakou tloušťku má mít izolant použitý na fasádu. Vzhledem k zodpovědnému přístupu České republiky (jakožto člena Evropské unie) k trvalému snižování spotřeby energie na vytápění a chlazení budov, je nyní v Česku možné nově stavět pouze tzv. budovy s téměř nulovou spotřebou energie – tedy v určitém stanoveném energetickém standardu. To platí i pro zásadní rekonstrukce stávajících staveb, což rekonstrukce fasády bezesporu jsou. Dodržení energetické úspornosti vaší budovy prokázete pomocí průkazu energetické náročnosti budovy (PENB). Je to dokument, který je nutnou přílohou stavebního povolení. Zde se již dostáváme k tomu, že stanovení tloušťky izolantu musí odpovídat energetickému standardu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Minimální možná tloušťka bude tedy stanovena projektantem a její navýšení na přání investora je samozřejmě možné. Je to ostatně i rozumné s výhledem do budoucnosti. Dnes vidíme, že zateplení realizovaná před 15 lety v tloušťce 50 mm jsou dnes již hluboce nedostatečná a majitelé takových budov nyní uvažují o rekonstrukci nebo navýšení izolantu. Prakticky je možné původní fa-

sádu odstranit a instalovat novou. Pokud je však původní zateplení technicky v pořádku, je také možné přistoupit k tzv. zdvojení systému ETICS – tedy přistoupit k existujícímu zateplení jako k původní zdi a provést další kontaktní zateplení. Zajímavostí je, že lze kombinovat různé izolanty. Pokud máte například původní fasádu z polystyrenu, můžete zdvojení provést z minerální vaty a zlepšit požární chování fasády.

PLOCHÁ STŘECHA

Velkým diskutovaným tématem zejména u panelových domů je existence ploché střechy. Je to dodnes převládající typ zastřešení bytového fondu v Česku. Řada společenství vlastníků jednotek (SVJ) řeší pravidelně problémy se zatékáním a jsou prováděny opravy či dokonce kompletní rekonstrukce. V některých případech se nad plochými střechami realizují šikmé nástavby. To je však funkční ohled řešící odvod srážkové vody. Pokud se na situaci podíváme z úhlu tepelné izolace, většina střech je nyní izolována polystyrenem s hydroizolační vrstvou z PVC nebo bitumenu. Takové souvrství se velmi obtížně opravuje a při použití nástrojů pracujících s plamenem nebo vysokou teplotou, je zde riziko požáru. Hašení hořlavého izolantu uvnitř skladby se ukazuje jako velmi problematické a vyžadující množství hasební vody fatální pro všechna podlaží domu.

Každopádně je na místě při rekonstrukci uvažovat nejen o nové hydroizolační vrstvě, která řeší zatékání, ale využít probíhajících prací i pro výměnu izolantu. Pokud to konstrukce atiky umožní, může dojít ke zvýšení tloušťky izolantu a přiblížení se k současným energetickým standardům a současně navýšit bezpečnost použitím nehořlavého materiálu.

ZELENÉ STŘECHY

Zajímavou možností je využití zelených střech i pro panelové a nižší bytové domy s plochými střechami.

Kromě environmentálního ohledu je to koncept, který má i reál-



Dokončení ze str. 11

né technické benefity pro vlastníka budovy. Hlavním faktorem, který způsobuje stárnutí a poruchy plochých střech, je totiž UV záření. To v čase nevratně poškozuje PVC a bitumenové střešní krytiny. Pokud hydroizolační vrstvu opatříme zeleným souvrstvím, odstíníme působení UV záření a můžeme počítat s podstatně delší životností střešního pláště. Zelené střechy jsou dnes již technickou realitou v mnoha větších městech, nebo na budovách městské obslužnosti. Existují varianty zelených střech, které jsou pokryty suchomilnou vegetací. Ta nevyžaduje zavlažování, sekání, nebo jinou pravidelnou údržbu. Taková vegetace dokáže v našem klimatickém pásmu vystačit pouze se srážkovou vodou. Zatím není zvykem využívat střechy panelových domů k odpočinku, nebo k pěstování užitných plodin, ale ani to není dnes nemožné. Stavební řešení jsou již připravená a místní samosprávy a stát na nové trendy již reagují – podporují je. Například v rámci dotačního programu Nová zelená úsporám může investor čerpat paušální částku 800 Kč/m² na zelené střechy instalované v rámci rekonstrukce ploché střechy. To je přibližně 70 procent ceny daného řešení. Mezi mnohé další benefity zelené střechy patří i schopnost snižovat účinky tepelného slunečního záření a tím výrazně zlepšit v letních měsících klima v místnostech bezprostředně pod střechou.

PŘÍČKY A PŘEDSTĚNY

Další uplatněním pohltivých izolačních materiálů patří mezipokojové a mezi bytové lehké příčky.

Obecnou slabinou panelových domů je akustika. Do značné míry bohužel neřešitelná vzhledem k šíření zvuků samotnou konstrukcí budovy. Částečně lze však pracovat s kombinovanými konstrukcemi na bázi sádkokartonu, sádrovláknitých desek a minerální vaty. Správně poskládané příčky a předstěny mohou pomoci zredukovat přenos zvuků mezi obytnými prostory domu – zejména těch provozních jako jsou lidské hlasy, provoz spotřebičů nebo zvukové projevy domácích mazlíčků. Tyto

lehké konstrukce pracují akusticky odlišně od hmotných materiálů, jakým může být třeba prostý železobeton.

Lehké příčky snižují účinně přenos zvuků pohlcováním zvukového vlnění pružností svých jednotlivých komponent v kombinaci s jejich hmotou. I zde je pole pro použití minerálních vat na bázi skla nebo čediče.

Výhodou je suchá a rychlá výstavba, která je v bytových domech kvitována. Bez zajímavosti není ani to, že k dosažení srovnatelného akustického útlumu si vystačí s menší tloušťkou, než hmotné materiály, jakými může být beton nebo zdivo. Neubírají tím užitou plochu již tak malých místností.

ŠIROKÁ PALETA IZOLAČNÍCH MATERIÁLŮ

Z výše zmíněného je patrné, že běžná bytová budova je protkána širokou paletou izolačních materiálů a každý z nich plní trochu odlišnou roli. Některé se hodí pouze pro konkrétní účel, jiné jsou univerzální. Vždy je dobré se předem poradit s projektantem nebo výrobcem izolačních materiálů o tom, jak je možné tyto výrobky použít a čeho je s nimi možné dosáhnout.

Snižování energetické zátěže je jedna z národních priorit a tomu jsou podřízeny i příslušné dotační tituly (např. Nová zelená úsporám). Ty vám mohou s návrhem a použitím inovativních materiálů finančně pomoci. Čím větší je daná budova, tím větší je efekt zlepšení. Odalování rekonstrukcí jen prohlubuje finanční ztráty způsobené neekonomickými stavbami.

Text: Štěpán LÁŠEK
Application Manager
firmy Knauf Insulation
Foto: Knauf Insulation

Kontakt: 702 238 049
stepan.lasek@
knaufinsulation.com
www.knaufinsulation.cz

Poznámka redakce zpravodaje Krušnohor: Popisky k fotografiím firma nedodala. Soudíme ale, že snímky mají dostatečnou vypovídací hodnotu a pro čtenáře jsou srozumitelné.



Představujeme spray-reline technologii

KRUŠNOHORCI NA DNU OTEVŘENÝCH DVEŘÍ (2)



Chcete vyspravit stoupací potrubí nebo dešťový svod a děsíte se demolic s tím spojených? Nebo se bojíte narušení běžné denní rutiny?

Spray-reline technologie společnosti Czech Pipe Relining může být řešením.

Do potrubí, které chcete vyspravit, stačí zpřístupnit malý otvor (vypust', čistící kus) a na základech starého potrubí se vytvoří nová samonosná vrstva a tím pádem potrubí nové.

Touto metodou lze renovovat odpadní potrubí všech druhů – ať už se jedná o železo, litinu, beton nebo plast – a to v průměrech od

50 mm do 200 mm. (Podívejte se na foto č. 1.)

To vše je možné díky přístrojům L-Pump a M-pump a především díky resinu. Tento antibakteriální materiál je vysoce odol-

ný vůči detergentům, chemikáliím a mazům. Díky své elasticitě je též odolný vůči prasklinám a napětí. Potrubí renovované tímto materiálem má životnost až 50 let! (Podívejte se na foto č. 2 a 3.)



Čtyřčlenný tým společnosti, který na prezentačních akcích předvádí technologický postup čištění potrubí. Stalo se tak i v areálu Delfy.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP

V první fázi se provede kamerová inspekce současného stavu potrubí, jeho vyčištění a následné sušení.

Ve druhé fázi se nanáší vrstva resinu za pomoci kartáče, který zahladí na opravovaném potrubí veškeré nerovnosti.

Ve třetí fázi dochází k nanášení resinu za pomoci rotační hlavy, která nastříkává vrstvu resinu do potrubí a jeho povrch dělá hladkým.

Text: Martin VÁCLAVÍČEK
obchodní ředitel
Czech Pipe Relining, s. r. o.
Foto: Czech Pipe Relining

Kontakt: 737 627 247
info@czechpiperelining.cz
www.czechpiperelining.cz



Foto č. 1



Foto č. 2



Foto č. 3

Dlouhodobě čistá fasáda i zdravější domov

KRUŠNOHORCI NA DNU OTEVŘENÝCH DVEŘÍ (3)

Vliv deště, větru nebo změna teplot – to vše má velký vliv na vzhled a funkčnost fasády vašeho domu. Pokud bydlíte poblíž silnice s hustým provozem, jistě sami můžete pozorovat, že dům v porovnání s klidnější oblastí „stárne“ (co do vzhledu) rychleji.

NEČISTOTY

Podle původu můžeme nečistoty rozdělit do dvou hlavních kategorií. Nečistoty jsou organické a atmosférické.

Mezi organické nečistoty řadíme plísně, houby, mechy a řasy – tedy samostatné komplexnější útvary, které mají schopnost se množit. Co se atmosférických nečistot týče, patří sem prachové částice, saze a především smog.

DŮSLEDKY

Důsledky těchto vlivů se projevují:

- **špiněním fasády** (prachové částice a smog) a napadením mikroorganismy (řasy a plísně)
- **vyšisováním barev** a rozkladem pojiva i fasádních stěrek vlivem UV záření
- **vytvářením prasklin** v důsledku vysokého tepelného namáhání

OBNOVENÍ VZHLEDU

Obnovení čistého vzhledu fasády vyžaduje často poměrně velké náklady na očištění s využitím chemických přípravků a tlakové vody. V některých případech dochází k nevratnému poškození fasády.

NÁTĚRY

Fasády ošetřené běžnými nátěry je nutno obnovovat podle druhu a kvality použitého materiálu zhruba po třech letech z důvodu degradace. U kvalitnějších fasádních barev bývá garance asi pěti roků. Zateplené fasády se po třech letech špiní, usazují se na nich plísně a řasy. Je nutné fasádu



Ochranný a velmi účinný minerální nátěr pro ochranu fasád, zdí, pohledového betonu, střešních krytin i betonových konstrukcí. Je vyroben na bázi nanotechnologie za využití principu fotokatalýzy.

neustále omývat a čistit, což ale v důsledku způsobuje nejerzivnější zásah do povrchu fasády a časem je nutno ji zcela obnovit.

ŘEŠENÍ BEZ CHEMIE

Řešením je ochranný, velmi účinný a funkční minerální nátěr pro ochranu fasád, zdí, pohledového betonu, střešních krytin i betonových konstrukcí. Je vyroben na bázi nanotechnologie, která funguje na principu fotokatalýzy. Přípravek je mimořádně vhodný pro zateplené fasády.

SAMOČISTICÍ FASÁDA

Samočisticí fasáda je s nanonátěry skutečností.

Říkáte si: „Zase nějaký marketingový trik!“ Opak je ale pravdou. S nanonátěrem technologie

FN NANO® si vytvoříte samočisticí fasádu opravdu na dlouhé roky.

Funkce samočisticího nátěru jsou založeny na čistém a ekologicky velmi šetrném fyzikálním způsobu – fotokatalýze. Ochranný nátěr FN NANO® využívá energii Slunce, kterou převádí na ekologický efekt přirovnatelný k horké plotýnce, která na svém povrchu pálí špinu a škodlivé látky.

Nejedná se tedy o žádný chemický nátěr, který postupně do svého okolí uvolňuje nějaké chemikálie a biocidní přípravky k hubení mikroorganismů, jež se usazují na fasádách a tam vesele „kvetou“.

Chystáte-li se v příštím roce revitalizovat či jinak opravovat fasádu, nyní je právě ten správný čas se zamyslet nad tím, zda tyto úkony budete v budoucnu chtít neustále po pěti až šesti letech opakovat, nebo jestli dáte před-

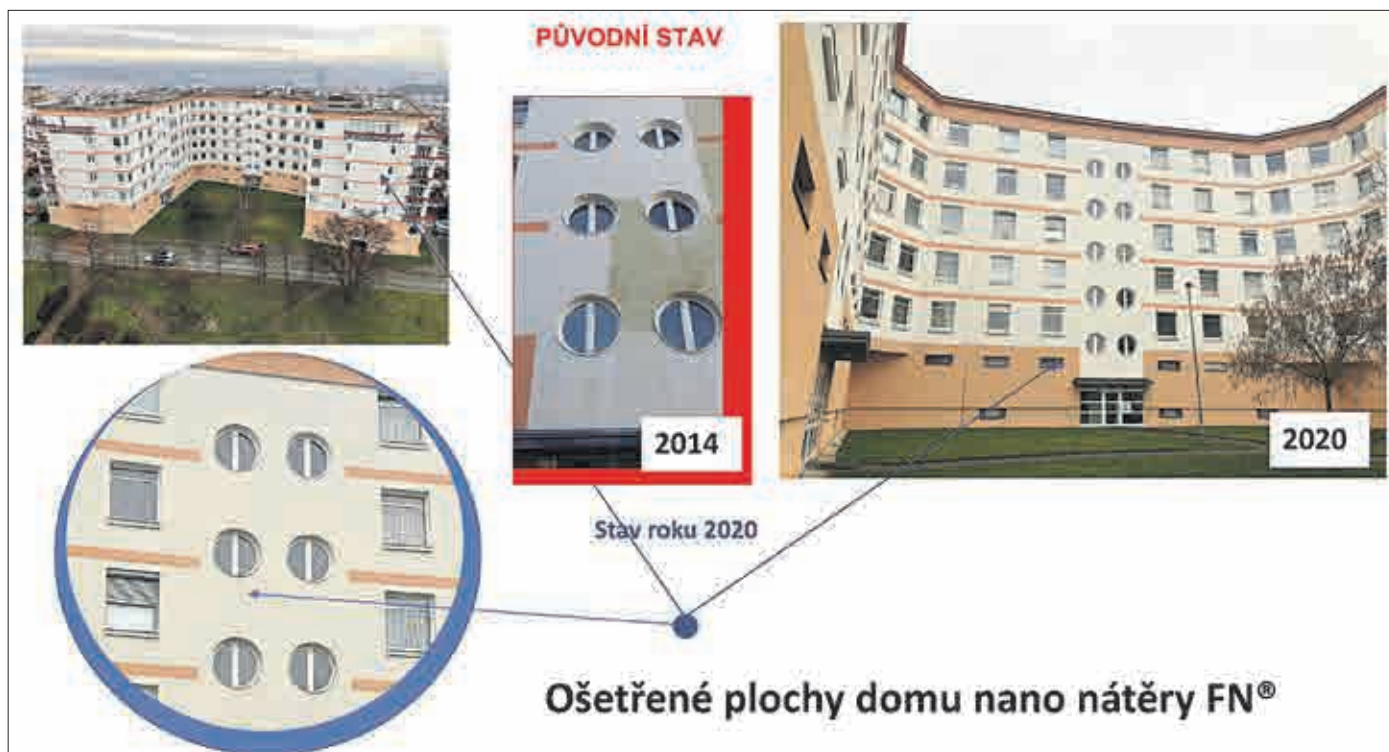
nost dlouhodobému řešení, klidu a úspoře financí.

NA DLOUHÉ ROKY

Není to nic složitého. Důležité je dodržet správné postupy a pak bude vaše fasáda na dlouhé roky ošetřená a chráněná před vlivem UV záření, před degradací povrchu, před porůstáním plísněmi, řasami a dalšími mikroorganismy.

PROŠKOLENÍ PARTNEŘI

Společnost FN-NANO, která tuto technologii uvádí na trh, má již řadu distribučních center a proškolených partnerů v jednotlivých krajích České republiky, kteří dovedou odborně poradit a zároveň i doporučit aplikační firmu, která vám fasádu může touto technologií ošetřit.



Porovnání původního stavu fasády domu z roku 2014 s plochami ošetřenými nanonátěry v roce 2020. Rozdíl je na první pohled viditelný. Dům stojí na pražském sídlišti Ládví. Pokud jej chcete vidět na vlastní oči, stačí nasednout do metra a vystoupit ve stejnojmenné stanici – tedy Ládví.

DLOUHODOBÁ GARANCE

Vzhledem k mimořádně vysoké fotokatalytické účinnosti funkčních nátěrů FN NANO® si výrobce může dovolit poskytnout garanci na funkci dlouhodobě čistého vzhledu povrchů svislých stěn v délce trvání minimálně deseti let s tím, že jeho životnost lze odhadnout na několik dekád.

FUNKČNÍ NÁTĚR

Ochranná vrstva vytvořená funkčním nátěrem FN NANO® zároveň účinně a dlouhodobě zamezuje růstu řas a plísní a v neposlední řadě plní environmentální funkci – čistí okolní vzduch od nebezpečných látek jako je benzo-a-pyrén, oxidy dusíku, ozon a některé skleníkové plyny.

EKOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Je to jednoduché, dlouhodobé a ekologické řešení.

Můžete si vytvořit na vašem domě bezúdržbovou samočisticí fasádu. Budete ji mít po desítky let čistou a ještě k tomu dobrý pocit, že děláte něco pro životní prostředí.

BEZPEČNĚJŠÍ DOMOV

Něco udělat ale můžete i ve své domácnosti a zvládne to každý sám.

V současné době většina lidí tráví více času ve svých domech. I sem pronikají z venkovního prostředí různé viry, bakterie, pyly, alergeny, jemné prachové částice, ale i smog a další jedovaté látky, které našemu zdraví vůbec neprospívají. Nyní nastává období podzimních plísňavic a s tím spojených potíží v podobě zánětů horních cest dýchacích, různých virových i bakteriálních infekcí.

Pro nás všechny je nejdůležitější zdraví a mohli bychom se tedy zamyslet nad tím, jestli si i my sami můžeme vytvořit takové prostředí, ve kterém se budeme cítit mnohem bezpečněji.

Pojďme s tím tedy něco udělat každý u sebe doma. Riziko nákazy dokážeme již nyní sami výrazně zredukovat. Již nemusíte trpět tak často opakovanými respiračními chorobami. Mít doma příjemný, čistý a zdravý vzduch bez nepříjemných pachů, bez virů, bakterií, plísní a toxinů je již v dnešní době opravdu možné.

VĚDEC PROCHÁZKA

Řešení se opět nabízí prostřednictvím české patentované nanotechnologie funkčních nátěrů FN NANO®, za kterou stojí český vědec a vynálezce Ing. Jan Procházka, Ph.D.



Český vědec a vynálezce Ing. Jan Procházka, Ph.D. stojí za patentovanou nanotechnologií funkčních nátěrů FN NANO®. Zájem o ni se zvyšuje.

ČISTIČKA VZDUCHU

Stačí jenom si ve vašem bytě vymalovat stropy, pro zvýšení účinnosti i stěny naším fotokatalytickým funkčním nátěrem FN®3 a FN®2, případně jej nasvítit UVA světlem, jestliže nemáte možnost přístupu ultrafialové složky denního světla. Váš byt se stane čistším a zdravějším.

Vytvořte si doma zcela vysoce efektivní, bezporuchovou, ekologickou, nehluknou a ekonomicky úspornou čističku vzduchu.

Jedná se o ekologické řešení – bez chemie, fungující na čistě fy-

zikálním efektu a jeho funkčnost je nevyčerpatelná. Stále máte čas se nad vším zamyslet, hodnotit si priority a případně si třeba i vymalovat. Zvládne to každý a není nač čekat.

Díky této technologii dokážeme již dnes zlepšovat ovzduší a zkvalitňovat náš život.

Text: Marian VÁLEK
Account manager
FN-NANO, s. r. o.
Foto: FN-NANO

Kontakt: 771 149 445
valek@fn-nano.com
www.fn-nano.com

Vaše rekonstrukce s našimi produkty Hasit

KRUŠNOHORCI NA DNU OTEVŘENÝCH DVEŘÍ (4)

Ve stavebnictví jsou používány nové technologie k vývoji dalších produktů, které korespondují s požadavky zákazníků. Nové výrobky dokonce převyšují funkčností i kvalitou ty předchozí.

REKONSTRUKCE PĚKNĚ ZLEHKA

Společnost HASIT Šumavské vápenice a omítkárny se snaží své produkty zdokonalovat nejen z hlediska zjednodušení zpra-

covatelnosti, ale také z hlediska zajištění dlouhodobé spolehlivosti a funkčnosti. Rádi bychom vám představili dva materiály, se kterými lehce zvládnete celou rekonstrukci bytu, domu a dokonce i obnovení fasády.

HASIT 250 RENOPLUS

Heslo: Dejte stěnám vašeho domu nový kabát!

Renovační omítka HASIT 250 RENOPLUS je určená na jednoduchou opravu omítek jak ve



HASIT 250 RENOPLUS



vnitřních, tak i ve vnějších prostorech.

Tato omítka je určená i na méně soudržný podklad s menšími zbytky barev. Předností této renovační omítky je to, že materiál obsahuje vlákna a tím eliminuje tvorbu prasklin a tloušťka vrstvy v jednom pracovním kroku 3 – 30 mm (jádro a štuk v jednom) urychluje pracovní postupy s minimalizací technologických přestávek.

S renovační omítkou HASIT 250 zvládnete i náročnější rekonstrukce historický objektů – a to jak při opravě stěn nebo při tažení nových bosáží a podobných ozdobných prvků.

Také ji lze aplikovat na nových zděných konstrukcích (například pórobetonových apod.), což hlavně oceníte při rekonstrukci bytu. Jeden materiál použijete jak na nové omítky, tak i na opravu těch původních, čímž vám vznikne jednotný povrch.

Svým složením splňuje renovační omítka požadavky na použití také na památkově chráněných objektech. Vytváří vrstvu odolnou vůči plísním, mechům a houbám s vysokou prodyšností, bez pnutí – a to vše s vytvořením ekologického a vlhkost regulujícího prostředí.

HASIT AG 688 HYBRIDKLEBER

Heslo: Nedělejte bazén z bytu o patro níž!

Jakákoliv vodní havárie v bytě bývá nepříjemná, o to horší je ve vícepodlažních bytových domech. Díky novým technologiím jsou na trh uváděny tzv. hybridní produkty. Jedním z nich z produkce firmy HASIT je **AG 688 HYBRIDKLEBER**, který si ve stavebnictví již po krátké době našel své opodstatněné místo.

Jedná se o unikátní kvalitní flexibilní lepidlo na obklady a dlaž-

by, splňující i funkci kvalitní pojistné izolace. Materiál je specifikován jako flexibilní lepidlo C2TE S1 a pojistná izolace CM.

S uskutečněním vašich plánů na rekonstrukci koupelny, toalety, kuchyně, ale i terasy či balkonu, vám produkt HASIT AG 688 jednoduše pomůže a zlepši vztahy se sousedy z bytu o patro níž – přímo pod tím vaším bytem.

Jedním materiálem vytvoříte kvalitní izolaci proti vodě s dlouhodobou funkčností umocněnou vysokou přídržností veškerých druhů a rozměrů keramických a i skleněných obkladů a dlažby. Materiál jednoduše rozmícháte s vodou, provedete izolační vrstvu jako hydroizolační stěrku a po „zavaznutí“ začnete pokládat dlažbu či obklad. V současné době je dodáván vysoce kvalitní produkt v pytlích v bílé a šedé variantě a nově také v praktickém 12kilogramovém balení ve kbelíku s odměrkou na vodu zdarma.

„VYTUNĚNÝ“ ŠTUK

Podrobnější informace o těchto, ale i dalších nabízených kvalitních produktech (například o „vytuněném“ vápenném štuku HASIT 165 nebo o vyrovnávacím pěnobetonu na podlahové konstrukce HASIT SCHAUMMÖRTEL nebo HASIT OPTIPHALT na rychlou a jednoduchou opravu betonových a asfaltových podlah) naleznete na našich webových stránkách.

Text: Jiří ROŽEC
zástupce pro
severovýchodní Čechy,
Šumavské vápenice
a omítkárny, s. r. o.,
člen skupiny FIXIT Gruppe
Foto: HASIT

Kontakt: 602 623 251
j.rozec@email.cz
www.hasit.cz



System pro stěny a podlahy – mokrý provoz



www.hasit.cz

- 1 Savý podklad – penetrace **HASIT AP 300 Grundireung**
Nesavý podklad – penetrace **HASIT AP 320 Haftgrund**
- 2 **HASIT AG 688 Hybridkleber** – pojistná hydroizolace
- 3a 3b 3c **HASIT AS 910 Dichtband** – elastická pružná páska
- 4 **HASIT AG 688 Hybridkleber** – flexibilní lepidlo na obklady
- 5 Obklad nebo dlažba + **HASIT AJ 620 Breittfuge** – spárovací malta