

Narozdíl od lidí si domy mohou tento zázrak dopřát. Starší dům můžeme zrekonstruovat tak, že nám nabídne zcela moderní a komfortní bydlení okořeněné nádechem dob minulých. Aby byl elixír účinný, je třeba nepodcenit přípravu rekonstrukce ani její realizaci.

Text: Miloslava Perglová

Odborný poradce: Ing. Kateřina Pindáková

Foto: archiv firem

ELIXÍR MLÁDÍ pro stárnoucí dům?



Součástí rekonstrukce domu by mělo být i jeho lepší zabezpečení. Dveře ThermoPro Plus jsou vybaveny vícenásobným zamykáním odolným proti vloupání a mohou být doplněny i elekrootvíračem. HÖRMANN

Rekonstrukce totiž patří k nejnáročnější stavební činnosti, protože na samém začátku rovnice jejího řešení je spousta neznámých, které skrývá stav domu. A neplatí přímá úměra, že čím je dům starší, tím více neznámých bude, ale spíše záleží na tom, jak kvalitně byl dům postaven. A musíme počítat i s tím, že všechny neznámé budeme odhalovat postupně. Může se tedy stát, že se pustíme jen do menší úpravy či opravy domu, která odhalí skrytý nedostatek a může nastat i řetězová reakce.

VŠE SOUVISÍ SE VŠÍM

Každý dům funguje jako propojený organismus, ve kterém i malý zásah může strhnout lavinu následných komplikací. Například po výměně oken za lépe izolující a těsnící se nám může začít na stěnách srážet vlhkost a vznikat plísně. S výměnou oken se totiž změnilo mikroklima v domě, nedochází již k trvalé výměně vzduchu netěsnostmi, nezateplené zdi jsou najednou chladnější než okna... A třeba přestanou táhnout kamna, protože najednou nemají dostatek vzduchu k hoření. Kdybychom zároveň s výměnou oken stěny domu zateplili a postarali se o výměnu vzduchu, nemuselo by to tak být. Nebo při rekonstrukci podlah v přízemí se vybere zemina, provedou se be-

Světlo do zrekonstruovaného podkrovní nejlépe přivedou střešní okna. Na výběr jsou od jednoduchých kyvných, přes výklopně-kyvná až třeba po střešní balkony. Doplnit je lze o rolety, markýzy či žaluzie.
FAKRO



tonové podlahy včetně hydroizolace a zateplení, položí se krytina. Vše správně a pečlivě, a přesto někde, třeba i v jiné místnosti, zvlhnou zdi. Proč? Dosavadní podlaha mohla být natolik propustná pro vodní páru, že vlhkost z podloží domu se v dostatečné míře stačila odpařovat do interiéru a větráním odvést mimo dům. Ukázalo se, že izolaci a zateplení podlahy měla předcházet celková ochrana stavby před vlhkostí.

PLÁN REKONSTRUKCE

Proto si i třeba jen dvacet let starý dům žádá, aby se do něj zasahovalo pod dohledem odborníka, který připraví koncepci budoucích oprav. U velkých rekonstrukcí spojených s modernizací, případně přístavbou či nástavbou se na projektanta nebo architekta většinou obracíme, ale menší úpravy často podceňujeme. Máme vidinu jednoduché opravy, kterou můžeme snadno provést s místním řemeslníkem, ale neodhadneme její možné následky. Velmi často takto podceníme výměnu oken, i případné zateplení. To však jsou zásahy, které významně ovlivní organismus domu. Odborník by s námi měl nejprve projít celý dům, měli bychom ho přitom seznámit s jeho neduhy i s našimi plány. Při větších rekonstrukcích je potřeba i statické posouzení a sondy do konstrukce, které pomohou lépe zhodnotit stav domu. Architekt či projektant by měl navrhnout rozsah potřebných prací a jejich časovou posloupnost. Měl by tedy předložit koncepci rekonstrukce i s hrubým odhadem ceny. Pro nás bude v tomto okamžiku vodítkem, co nás čeká, co



Sádkartonová deska RIGIPS Habito díky své pevnosti a odolnosti umožňuje bezproblémové opláštění dveří zárubně pro skrytou montáž, přičemž běžný sádkarton by pro takové použití nebyl dostatečně spolehlivým řešením. Dokonale hladký povrch stěn dosažený kombinací desky Habito a sádkového tmelu Rifino TOP je skvělý základ pro libovolnou povrchovou úpravu. Aluminiový zárubňový profil JAP Aktive 2515 je určen pro skrytou montáž do sádkartonového ostění, dveřní křídlo SAPELI.

sepos

■ DVEŘE ■ ZÁRUBNĚ



Znáte z pořadu
JAK SE STAVÍ SEN

EBC DVEŘE

NOVÁ GENERACE BÍLÝCH LAKOVANÝCH DVEŘÍ

**Kvalitní lakovaný povrch
s dlouhou životností**

- ✓ dokonale hladký
- ✓ stříblový
- ✓ vysoce odolný proti poškrábání
- ✓ se zárukou 5 let
- ✓ EBC technologie vytváření laku pomocí elektronového paprsku – číste více



SEPOS, spol. s r.o.,
t. 800 12 11 12

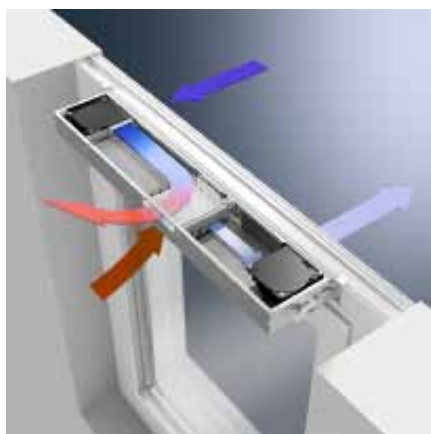
www.sepos.cz



Při výběru izolace je kromě tepelně izolačních vlastností (λ) také důležitá pružnost. Skelná vlna do šikmé střechy UNIFIT díky své pružnosti vyplňuje izolovaný prostor beze spár a drží bez nutnosti dalšího kotvení. Rizika spojená s kondenzací bezpečně odstraní střešní fólie Homeseal LDS. Spojí fólie mají životnost testovanou na 50 let. Při dodatečném zateplení podkroví je kromě vyplnění prostoru mezi kotvami uložit tepelnou izolaci i pod krokve, čímž se omezí vznik tepelných mostů.



Špatný stav nadstřešní části jednopřůduchového komínu snadno napravíte pomocí sanační sady HELUZ Profi. Přechodový dvouplášťový sanační díl je vyroben z nerezavějící oceli a opatřen vnitřní tepelnou izolací zamezující prostupu tepla mezi přechodovou kovovou konstrukcí a komínovým pláštěm.



Ventilační systém SCHÜCO VentoTherm integrovaný do okenního rámu zajistí kontrolovanou výměnu vzduchu s rekuperací tepla bez nutnosti otevřít okno.

si můžeme finančně dovolit, o možném rozložení do časových etap. Určitě se vyplatí požadovat rozpracování do projektu. Nejen tehdy, budeme-li potřebovat stavební povolení. Projekt rekonstrukce by měl být podrobnější než projekt pro stavební povolení, nejlépe na úrovni prováděcího projektu se specifikacemi všech prací a položek, s vypracováním konstrukčních detailů. Pak by nemělo docházet k tomu, že si řemeslníci jedné profese budou lámat hlavu s tím, jak navázat na práci svých předchůdců v předcházející etapě rekonstrukce, a nebudou se na jejich špatnou práci vymlouvat. Jinou možností je obrátit se rovnou na specializovanou firmu, která převezme záštitu nad celou rekonstrukcí. Tím máme zajištěno, že bude řešit i průběžně se vynořující problémy a ve svém vlastním zájmu si ohlíží časovou návaznost prací. Nám ubude starostí a vyhneme se hledání viníků při reklamacích.

VODA V ROLI NEPŘÍTELE

Voda, kterou jinde vítáme a potřebujeme, se stane škůdcem, dostává-li se do konstrukce domu. Nejčastěji se tak děje v podobě vztlínající zemní vlhkosti. Starší domy tímto neduhem trpí často kvůli nedokonalým a zastaralým hydroizolacím. Závady mohou být patrné na první pohled v podobě zvlhlých zdí, map a výkvětů na fasádě i uvnitř, vlhké podlahy ve sklepě, opadávající

cí vnitřní i vnější omítky. Starší zdi se však často dokáží vypořádat i s poměrně vysokým procentem vlhkosti a zůstávat zdánlivě suché díky tomu, že se voda může přirozeně celoplošně odpařovat, a navíc vodní páry unikají netěsnostmi v domě. U starších domů je přesto velká pravděpodobnost, že hydroizolace nebude nějakým způsobem v pořádku, bude narušená, nedostatečná, dokonce může zcela chybět. Proto je při přípravě rekonstrukce nutné prověřit, zda jsou stěny dostatečně suché. Naprosto nezbytné je to v okamžiku, kdy se chystáme k zateplení domu. Opatříme-li tepelnou izolací stěnu nedostatečně izolovanou od vztlínající vlhkosti, dosavadní únik vodních par ze zdiva se tím omezí. Může tak postupně dojít k provlhnutí minerální izolace, která bude ztrácet své tepelně izolační schopnosti, nebo může voda kondenzovat mezi stěnou a izolátem, postupně se sníží i pevnost zdiva, v interiéru na vlhké zdi mohou vznikat plísně, nejrůznější vady se mohou projevit i na vnější fasádě. Zabránit vodě vztlínat ze základů vzhůru můžeme buď mechanicky podřezáním zdiva a vkládáním nové hydroizolace do vzniklé spáry či vrážením nerezových desek do zdiva, nebo chemicky – injektáží látek, které vyplní kapiláry zdiva, anebo fyzikálně – elektroosmózou, kdy je pomocí anod a katod instalovaných ve zdivu permanentně vytvářeno elektromagnetické pole, které zabraňuje



Foukaná tepelná izolace MAGMARELAX zajišťuje dodatečnou izolaci stropních konstrukcí, zejména dutých stropů či volné plochy v půdním prostoru. Stropní systém Magmarelax® – dřevěná lamelová konstrukce s vrchním záklopem a vyplněná foukanou izolací slouží k vytvoření zdvojené podlahy v půdních prostorech.
IP IZOLACE POLNÁ



Vinylová podlaha Hydrocork je ideálním materiálem pro rekonstrukce vzhledem ke své 6mm tloušťce, velmi snadnému způsobu řezání i způsobu pokládky. Hydrocork je také odolný vůči vodě, nehrozí tedy nabobtnáním. Stejnou podlahovou krytinu proto můžete položit ve všech místnostech domu, je možné ho položit i na dlažbu či na schody. Pro zvýšení tepelné a zvukové izolace je možné použít korkovou podložku. LIKOR

Pochůzný systém od HPI-CZ zajistí bezpečnou údržbu střechy

Pohyb po střeše usnadňuje tzv. pochůzný systém, jehož součástí mohou být stoupací plošiny, lávky nebo nášlapy na tašky. Díky těmto prvkům lze snadno a hlavně bezpečněji provádět údržbu střechy. Ucelený pochůzný systém pro širokou škálu krytin i bezpečnostní prvky, jako jsou háky, nabízí společnost HPI-CZ, jeden z největších dodavatelů montážního příslušenství pro všechny druhy střešních krytin a kompletního sortimentu pro zateplování budov.



Sada ROBUST (HPI-CZ) zahrnuje kompletní stoupací plošinu z kvalitní pozinkované oceli včetně držáků pro skládané krytiny. Hustě rozmístěné otvory v povrchu roštu zabraňují shromažďování vody a sněhu. Sadu ROBUST si lze vybrat s povrchovou úpravou pozink nebo v barvené variantě v jednom z pěti barevných odstínů. Držáky stoupací plošiny jsou v místech styku s krytinou opatřeny pryžovými podložkami, které zabraňují jejímu mechanickému poškození.

Mezi nejbezpečnější způsoby zajištění proti pádu ze střechy patří využití bezpečnostních střešních háků v kombinaci se zachycovacím



postrojem na laně. Za tento hák lze také uchytit střešní žebřík ze sortimentu HPI-CZ určený pro zajištění dočasného pohybu po střeše. Bezpečnostní střešní háky se instalují převážně v blízkosti střešních oken, štítů,

u okapů, nebo u hřebenů střech. Bezpečnostní háky od HPI-CZ jsou vhodné dle typu pro pálené i betonové tašky, bobrovky i pro břidlice.

Více o nabídce pochůzných prvků najdete na www.hpi.cz.

PTÁME SE ODBORNÍKŮ

Ing. Kateřiny Pind'ákové,

autorizované inženýrky v oboru pozemní stavby a doktorandky na Fakultě stavební VUT v Brně, specializující se na rekonstrukce a vlhkost spodní stavby

S jakými nejčastějšími chybami se při řešení hydroizolace setkáváte a co bychom si měli u odborných firem ohlídat?

Pro laika je obtížné pohlídat odbornou firmu, která má proškolené pracovníky mající oprávnění k provádění těchto prací. Proto nejvíc napoví reference dané firmy. Určitě je možné zkontrolovat v průběhu provádění prací pečlivost řemesníků, i oko laika může posoudit, zda jsou spoje hydroizolace souvislé. I rukou je možné vyzkoušet, zda někde není mezera nebo vynechání spoje. Po provedení navazujících prací už je téměř nemožné nebo velmi obtížné provést dodatečnou opravu. Pečlivost je tedy nesmírně důležitá, protože pokud někde zůstane skulina, voda si ji rychle najde a bude do konstrukce, i když třeba jenom částečně, procházet i nadále.

Můžete uvést příklady?

U podřezávání zdiva je například velmi důležité nepodcenit přípravu a důkladně zvážit tuto možnost ve všech místech plánovaného zásahu. Bohužel není vyloučené, že firma nepodřeže nějaké původní zaslepené, již nevyužívané a tedy dobře skryté rozvody v domě – vodovod, či elektřinu. Znáám případ, kdy stěna byla krásně rovná, ale skrývala zapravené potrubí původního umyvadla, a voda vyplavila celou místnost. Takže je dobré si předem projít původní plány, které najdete, i sebestarší. Ty napoví, v jakých místech dbát zvýšené opatrnosti. A je třeba mít opravdu spolehlivou firmu.

U zásahů v okolí domu, je dobré dbát zvýšené opatrnosti, zda drenážní potrubí má dostatečný spád, že v něm voda nestojí, ale vytéká, kam má, a podobně. Také nezapomenout ohlídat, zda je na začátku potrubí a u každého důležitého zlomu kontrolní šachta, aby se dalo vyčistit a propláchnout, kdyby se ucpalo. Přiloženou nopovou folii je nutné nezařezat pod terénem a nikdy nezapomenout ukončit lištou, aby za ni nezatékala voda ke konstrukci a byla chráněna.

Které z metod dát přednost?

Jak jsem již zmínila, je mnoho různých metod provádění dodatečné hydroizolace a každá může mít svá úskalí. Kterou použít by měl rozhodnout zkušený odborník. Vždy se jedná o náročný a nákladný zásah do konstrukce domu, takže se určitě vyplatí tyto práce nepodceňovat a přivolat si k realizaci nezávislý stavební dozor či namátkovou kontrolu, která posoudí správnost provedených prací, abychom později nelitovali.

Pokud se později projeví závada v hydroizolaci, je možné nekvalitní práci reklamovat?

Ano, určitě. V takovém případě je nejlépe přivolat zkušeného znalce, který zkontroluje všechny okolnosti ohledně návrhu i provedení prací a posoudí míru závady či chybné provedení. Někdy totiž nemusí být chyba na straně firmy, ale může se jednat pouze o doprovodný projev dlouhodobého vystavení konstrukce vysoké vlhkosti, která zde ještě stále zůstává. Proces vysychání může trvat velmi dlouhou dobu. Záleží na druhu zdiva, či míře jeho provlhnutí. Přestože provedeme veškerá opatření správně, je možné, že se vlhkost po dokončení všech prací opět projeví, a to i po delším čase. Například sanační omítka odolává do jisté míry vlhkosti i ji úspěšně odvádí, ale po určité době se její kapiláry zaplní tak, že může odpadnout nebo znovu vzniknou vlhkostní mapy. Vlhkost totiž zůstává ještě dlouho zabudovaná v konstrukci a může trvat i několik let, než se úplně vypaří.

Kontakt:

Ing. Kateřina Pind'áková
tel.: 733 534 129
www.4pinvest.cz

Chybné provedení hydroizolace: chybí podřezání rohu domu.



Plechý vložené hydroizolace jsou v rozdílné výškové úrovni a navíc nejsou dotaženy nad sebe.



vzlínání vody. Tyto přímé metody mohou být ještě doplněny i nepřímými, jako je odvodnění okolního terénu i odvětrání suterénního zdiva. Další možností je odkopat zeminu okolo domu, použít nopovou folii a nepustit tak vodu přímo ke konstrukci, popřípadě v místech zdiva přilehlých ke zvýšenému terénu provést novou svislou izolaci.

POZOR NA VÝMĚNU OKEN

Výměna oken je jedním z nejčastějších rekonstrukčních zásahů, a to i u domů poměrně mladých. A jak již bylo řečeno, může mít i jiné, než očekávané následky, tedy to, že budou pěkná a že nám jimi nebude unikat cenné teplo. I po výměně oken se opět můžeme setkat s vodou, respektive vlhkostí, v roli nepřítele. V domě se staršími netěsnými okny dochází k nekontrolované, leč trvalé výměně vzduchu. S ním odchází i nadbytečná vlhkost, které vyprodukuje čtyřlenná domácnost denně kolem patnácti litrů, nejen vařením, praním, koupáním, ale i pouhým dýcháním. Nová okna lépe tepelně izolují a lépe, dnes už téměř dokonale těsní. Neuniká jimi zbytečně teplo, ale neuniká jimi ani zmíněná nadbytečná vlhkost. Ta může kondenzovat v chladnějších místech ať už na rámech oken, na rozhraní okna a stěny nebo v rozích místností, v nichž se pak mohou postupně tvořit plísň. Další těžkosti se mohou projevit



Hlavní cenu BRICK AWARD Dům roku 2016, cenu za nejlepší rekonstrukci, Cenu za nejhezčí střechu a ceny společnosti Wienerberger a Vydavatelství JAGA media získala rekonstrukce bývalé lisovny na společenské zázemí vinného sklepu. Autor: Ing. arch. Tomáš Dvořák, Tomáš Dvořák architekti s.r.o.

Inzerce



STŘECHA SE ZÁRUKOU 40 LET IDEÁLNÍ NEJEN PRO REKONSTRUKCE

ŠIROKÝ VÝBĚR BAREV A DOPLŇKŮ
VČETNĚ ODVODŇOVACÍCH A FASÁDNÍCH PRVKŮ



Produkt: Talcová taška PREFA, PREFA Siding
Barva: antracitová P10, stříbrná metalíz



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE s.r.o.
T+420 234 496 581 | E office.cs@prefa.com

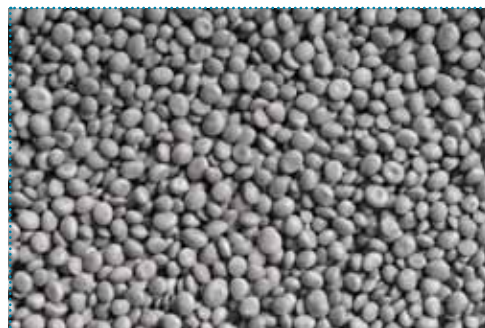
STŘECHY & FASÁDY

100% hliník. Záruka 40 let.
*Při záruce na barvu se jedná o záruku lakovacího povrchu vůči odprýskání a tvorbě prasklin za podmínek uvedených v záručním certifikátu. Více informací na www.prefa.com/zaruka.

WWW.PREFA.COM



Dvouvrstvá izolační deska FRONTROCK MAX E z kamenné vlny ROCKWOOL je vhodná pro zateplení fasády při rekonstrukci. Je prodyšná, má výborné tepelné izolační vlastnosti, je nehořlavá a zvukově pohltivá. Kontaktní zateplovací systémy (ETICS) umožňují zachování původního rázu fasády – povrch systému tvoří omítka.



Foukaná izolace Climastyren® – perličky grafitového polystyrenu – pomůže při rekonstrukci všude tam, kde hrozí riziko styku s vodou, jako jsou podlahové konstrukce s nebezpečím poruchy hydroizolace či předstěny a mezery obezdívek. CIUR



v důsledku nedostatku čerstvého vzduchu, který do domu netěsnostmi pronikal. Možná nás napadne, že nedostatek čerstvého vzduchu může souviset s našimi bolestmi hlavy, ranními únavami způsobenými přebytkem oxidu uhličitého ve vydýchané ložnici a podobně. Anebo s hůře fungujícím krbem či plynovým kotlem, protože přísun vzduchu je nutný i pro proces spalování, ať v krbu nebo třeba v plynovém kotli. Musíme proto počítat s tím, že po výměně oken se budeme muset naučit intenzivně a často větrat. Pro ideální množství čerstvého vzduchu bychom měli větrat každé dvě až tři hodiny, tedy i v noci vstát a na pět minut udělat pořádný průvan. To těžko zvládneme, proto je lepší postarat se o dostatečnou výměnu vzduchu jiným způsobem. Buď samotnými okny, nebo systémem řízeného větrání. Okna jsou dnes běžně vybavována funkcí mikroventilace, která vlastně simuluje netěsnost okna. Tímto způsobem však uniká i cenné teplo a výměna vzduchu není dostatečná. Proto výrobci vyvíjejí i jiné více či méně účinné větrací systémy, zabudované v okenních profilech i rámech, které mohou mikroklima zlepšit, ale nezbaví nás nutnosti větrat i otevřenými okny, rychle a intenzivně. Navíc některé systémy trpí různými neduhy, jako kondenzací a namrzáním vlhkosti kolem větracích klapek. Dostatek vzduchu proto nejspolehlivěji zajistíte řízeným větráním – větrací jednot-



ADLO bezpečnostní dveře TEDUO, certifikované ve 3. třídě bezpečnosti s bočním proskleným světlikem. TERMO exteriérové provedení dveří, zárubně a světlíku je vhodné i do nízkoenergetických domů. ADLO



Zdicí materiál YTONG je pro svou lehkost a snadnou manipulovatelnost žádán právě u rekonstrukcí, jak při stavbě příček, tak i při budování nástaveb.



Více prosvětlit interiér může být jedním z důležitých úkolů rekonstrukce. Hluboko do dispozice můžeme přivést denní světlo pomocí světlovodů. Křišťálová kopule světlovodů LIGHTWAY Crystal HP má vynikající schopnosti sbírat světlo z oblohy, i když je slunce pod mrakem.

kou, nejlépe vybavenou rekuperačním výměníkem, který odcházejícímu vzduchu odebere teplo a využije ho k ohřátí vzduchu přicházejícího, čerstvého. Minimalizují se tak ztráty vzniklé větráním.

POTŘEBUJEME STAVEBNÍ POVOLENÍ?

Stavební zákon pojem rekonstrukce nezná, najdeme zde pojmy udržovací práce a stavební úpravy, které však nejsou blíže specifikovány, jsou formu-

lovány jen velmi obecně. Proto se velmi liší praxe jednotlivých stavebních úřadů, a proto se ve vlastním zájmu před prováděním úprav v domě na stavebním úřadě informujte. Obecně lze říci, že ohlášení ani stavební povolení není třeba pro práce, jejichž provedení nemůže negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu a vzhled stavby, životní prostředí a bezpečnost při užívání. Nevyžadují je proto takové stavební úpravy, jimiž se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění

vzhled stavby ani způsob užívání stavby, nevyžadují posouzení vlivu na životní prostředí a jejichž provedení nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost. Ohlásit je třeba úpravy, kterými se mění užívání části stavby, ale nezasahuje se do nosných konstrukcí, nemění se její vzhled a nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí. V ostatních případech je třeba stavební povolení. Ale jak jsme řekli, posouzení konkrétního případu záleží na příslušném stavebním úřadu. ■

**Investice, která se zhodnotí.
Více, než si myslíte.**



Pharmaceutical T-Prom
Highly Effective, Safe, and Affordable

- **reinstatement savings = financing = 100 % savings**
reinstating, franchisee-to-start as basic investment
- **smaller profits** = **strongly** **high** **share** **invest**
one owner's capital, reinvesting in other financial
interests (franchisee)
- **financially responsible** **business** – **offer**
to the franchisee, TFC's **business** **operation**

www.dorland.com

WILSON  **WILSON**