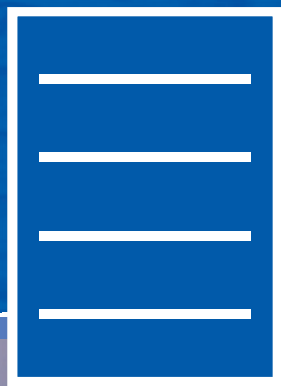


Časopis pro vlastníky bytů v panelových i zděných bytových domech.



PANELÁK^v *náš*

Doporučená cena 19,- Kč, ročník I, číslo 01/2007

- **Revitalizace panelových domů jsou v módě**
- **Dobrý start do života**
- **Zaplatíme z důchodu zateplení?**



- **Infrakamera prozradí, kudy unikají peníze**



Vážení čtenáři,
jsem rád, že se mi dostalo prostoru Vás zde oslovit.

Tepelnými izolacemi se zabývám již drahnou dobou a vždy mi vadilo, že lidé nedostávají odpovídající kvalitu za svoje peníze.

Vadí mi, když výrobce či prodejce stavebního materiálu uvádí nepravdivé či zkreslené údaje, vadí mi, když lidé vydají všechny své peníze, ještě se hluboce zadluží a koupí si rodinný domek či byt, kde mají vlivem šlen-driánství projektanta i dodavatelské firmy (a také trochu svým šetřením na nepravém místě) v bytě škodlivé plísně, které poškozují zdraví jejich dětí, či, jak jsem bohužel již několikrát viděl, mají v obytných místnostech námrazu!

Stejná situace je, bohužel, i u panelových domů, kde firmy dodávají nekvalitní výrobky, nedodržují technologické postupy či vůbec nerealizují dílo tak, jak je pro udržení kvality nutné.

Asi jsem trochu naivní, ale snažím se působit na veřejnost, projektanty i stavební firmy osvětově. To mě vedlo k napsání několika populárně naučných publikací i odborné knihy, kterou, přestože je dle mého soudu již překonaná, projektanti doposud používají.

Myslím, že mnoho stavebních firem si již nedovolí například nezateplit atiku z vnitřní strany, je však stále dost těch, které prodají „svůj“ výrobek či „svůj“ postup jen proto, aby vydělali, bez ohledu na zákazníka. Je smutné, když pak musíme jezdit s infrokamerou a zjišťovat, co kde ošidili a často i říkat lidem, že mají chyby ve smlouvě, neboť nepožadovali kvalitu, že ta okna jsou nekvalitní, ale bohužel jim je firma vyměnit nemusí, že kdyby si připlatili 5% z ceny, tak teď nemuseli dávat 50% z ceny na opravy...

Vítám proto i tuto možnost, kdy mohu poradit a pomoci tak, abyste si později neříkali to, co často slyšíme: „Kdybych to věděl dřív, tak jsem to udělal jinak.“ Proto nabádám všechny, aby se před velkou investicí včas poradili s nezávislým odborníkem, který jim pomůže vyhnout se chybám.

Ing. Roman Šubrt

OBSAH

Energy Consulting	3
Přehled poskytovaných služeb	3
Jak vybrat správně a napoprvé?	4
Aby se nám dobře žilo	5
Význam revitalizace panelových domů.	6
Vyplatí se investovat z důchodu do zateplení?	7
Příjemné teplotní mikroklima.	7
Význam zateplení stěn domů pro úsporu energií	8
Nedělejte chyby při zateplování	9
Infrakamera prozradí kudy unikají peníze	9
Výměna oken	10
Bude okno v desátém patře těsnit stejně jako v prvním?	11
Fasáda před a po rekonstrukci	12
Odborník radí (FAQ)	13
Opravdu se stalo	13
Financování	14
Jak správně postavit smlouvu s dodavatelem?	15
Energetický audit	16
Důležité kontakty	16



Energy Consulting

Energy Consulting je sdružení zabývající se úsporami energií, zateplováním, vypracováváním posudků a energetických auditů a posuzováním zateplení i oken z hlediska tepelných izolací měřením infrakamerou (termovizí). Zateplování a dalších úpravám panelových domů se Energy Consulting věnuje již delší dobu.

Zájemců o tuto problematiku je čím dál více a rekrutují se nejen z řad těch, kteří o zateplení svého domu začínají uvažovat, ale zejména těch, kteří si první fázi rekonstrukce a zateplení navrhovali sami a nyní potřebují toto opravit, anebo přinejmenším vědí, že obrátit se na odborníka se vyplatí. Ten odborně poradí, čímž lze předejít mnoha chybám, jejichž náprava je v budoucnu velmi drahá.

Oblasti tepelných izolací se pracovníci Energy Consulting věnují již od 80. let, v posledním desetiletí velmi intenzivně, a to jak pasivně studováním různých odborných prací, tak i aktivně přednášením na odborných konferencích, na školeních pro projektanty i na seminářích pro laickou veřejnost. Ing. Roman Šubrt, jeden ze zakládajících členů sdružení, publikoval v různých nakladatelstvích (GRADA, BEN, aj.) několik odborných a populárně naučných knih, z nichž některé se dočkaly i překladu do cizích jazyků. Znalosti pracovníků jsou využívány nejen při provádění posudků špatně provedených děl, ale především v po-

radenství, projektování rekonstrukcí a zateplování a zpracovávání energetických auditů a dalších energetických dokumentů staveb (Průkazy energetické náročnosti budovy, Energetické průkazy a Energetické štítky s protokolem). Pro své klienty sdružení také zpracovává posudky pro státní dotace na vytápění biomasou, solární kolektory, zateplování, tepelná čerpadla a další aktuálně vypsane podporované možnosti úspor energií a využívání obnovitelných zdrojů energie.

Jako jedni z prvních jsme prováděli měření termovizí; zkušenosti s touto metodou hodnocení tepelných izolací jsou desetileté. Z těchto praktických měření a tím i získaných zkušeností vzešlo mnohé upozornění odborné veřejnosti na různé závady, které jsme touto metodou hodnocení budov objevili (těsnost budovy, problémy s pokládáním tepelných izolací na střeche, problémy s hmoždinkami...) a kterými se doposud v ČR nikdo nezabýval.

Rekonstrukce panelových domů není právě levnou záležitostí, naštěstí je možné při komplexní rekonstrukci získat státní dotaci na pořízený úvěr. Z tohoto důvodu jsme navázali velmi úzkou spolupráci s firmou Jan Chlebec – FINAL, s.r.o., která pro mnohé domy zajišťuje financování a vyřízení státních dotací. Tato firma podle našich zkušeností dokáže zajistit velmi výhodný úvěr, obvykle ten nejvýhodnější v dané době. Nikdy jsme nezjistili, že by někdo

pořídil úvěr za výhodnějších podmínek, než dokázala zajistit tato firma.

Jan Chlebec – FINAL s.r.o. provádí dlouhodobě správu nemovitostí, takže má zkušenosti se zajišťováním oprav domů a jejich revitalizací. Odtud čerpáme praktické zkušenosti s uzavíráním smluv o dodávce prací, které obvykle člověka nenapadnou. Například je jasné, že ve smlouvě musí být termín provedení prací, ale do té doby, než jsme se setkali s realizační firmou, která vysadila všechna okna v bytě a na osazení oken znovu nastoupila po týdnů jsme si neuvědomili, že kromě celkového termínu realizace stavebních prací musí být jasně dán i termín, jak dlouho mohou provádět práce v jednom bytě.

ENERGY CONSULTING

Energy Consulting

Alešova 21, 370 01
České Budějovice
www.e-c.cz, info@e-c.cz
tel./fax 386 351 778
mobil 777 196 154, 603 320 822

Jan Chlebec - FINAL, s.r.o.

Třebického 1101/II,
377 01 Jindřichův Hradec
www.rkfinal.cz, chlebcova@rkfinal.cz
tel. 380 421 551 - 4
mobil: 731 102 516, 603 483 026,
739 095 459

Přehled poskytovaných služeb:

- Poradenství v oblasti úspor energií a obnovitelných zdrojů
- **Energetické audity**
- Územní energetické koncepce
- Tepelně technické výpočty
- Měření infrakamerou
- Studie využití biomasy pro budovy, obce a regiony
- Informace o dotacích na úspory energie a využívání obnovitelných zdrojů energie
- Program „Louisa3“ pro výpočet energetických průkazů a štítků ekonomického zhodnocení
- Spolupráce při zajišťování úvěru
- Příprava přihlášek pro dotace ze Státního fondu životního prostředí a od České energetické agentury
- **Zpracovávání podkladů pro žádosti o dotace na zateplování panelových domů**

Jak vybrat správně a napoprvé?



Na zkušenosti s výběrem firem pro revitalizaci panelových domů jsme se zeptali Aleny Zajícové, předsedkyně bytového družstva v Českých Budějovicích.

My jsme se při výběru firem řídili doporučením ostatních družstev. Osobně jsme obešli stavby a podívali se na hotovou práci. Informovali jsme se o kvalitě a rychlosti práce firem a spokojenosti obyvatel. Při výběrovém řízení pak hrála pochopitelně roli i cena.

Proč jste se rozhodli právě pro firmy Energy Consulting a Jan Chlebec – FINAL. Jaké máte s nimi zkušenosti?

Firma Energy Consulting nám byla doporučena zástupcem ČMZRB a rovněž předsedou sousedního družstva, který s ní měl dobré zkušenosti. Firma nám ochotně vyšla vstříc, přestože nás tlačil čas kvůli chybám předešlého představenstva.

Kterých služeb sdružení Energy Consulting využíváte?

Energy Consulting pro nás vypracovala energetický audit, který jsme v té době požadovali pro zateplení objektu. V současné době ho využijeme i na rekonstrukci elektroinstalace.

Jaký je Váš názor na činnost sdružení Energy Consulting?

Přínosem činnosti sdružení Energy Consulting je úspora energie a tím pochopitelně i financí. Už za loňský rok máme úsporu na vytápění, přestože loňská zima byla dlouhá a zateplili jsme až po skončení topné sezóny. Tak-

že úspory na podzim byly velké a vrátily se nám zvýšené náklady z jara. Jak jsem již řekla, chystáme rekonstrukci elektroinstalace a doufám, že se nám náklady sníží i tady.

Slovo „Consulting“ v názvu firmy napovídá, že Energy Consulting poskytuje také odborné poradenství a konzultace. Víte, že toto poradenství je poskytováno zdarma?

O poradenství zdarma dneska už vím. Škoda jen, že se o něj nezajímalo předešlé představenstvo. Mohli jsme si ušetřit spoustu času, starostí i financí.

Navštěvujete odborné přednášky pro bytová družstva sdružení Energy Consulting? Pokud ano, v čem spatřujete jejich přínos?

O přednášce jsem se dozvěděla pouze jednou. V daném termínu jsem bohužel měla pracovní povinnosti.

Jak jste se snažili vyjít vstříc starším občanům, aby navýšení částky placené na fond oprav nezatížilo příliš jejich rozpočet?

Příspěvek do fondu oprav jsme navýšili pouze se souhlasem všech členů a pouze na nezbytnou částku, kterou požadovala banka pro přidělení úvěru. Každý pochopil, že peníze se mu vrátí z ušetřené energie.

Jaké je věkové a sociální složení členů vašeho bytového družstva?

V našem družstvu je převážná část členů již v důchodu. Věkový průměr je asi 55 let. V současné době zde kupují byty mladé rodiny, tak se průměr o něco sníží.

Co preferují členové Vašeho sdružení při zajišťování „životních funkcí“ panelového domu? Na co se soustředíte?

Jak bych vám to řekla, všichni chtějí bydlet pohodlně a levně. Zkrátka preferují kvalitu za rozumnou cenu.

Jakým způsobem doporučujete vybírat odbornou firmu pro revitalizaci panelových domů?

Na co se obvykle se při rekonstrukci domů zapomíná?

- neřešené tepelné mosty se mohou projevit jako porucha hydroizolace
- veškeré tepelné mosty musí mít činitel prostupu tepla menší než normou stanovené hodnoty N
- tepelný izolant je zatěžován teplem daným jeho polohou a povrchovou barvou. Ne všude je možné použít stejný tepelný izolant
- nové tepelné izolace rozvodů teplé vody musí splňovat požadavky vyhlášky 151/2001 Sb.
- pokud se opravuje více jak 25 % plochy konstrukce, musí tato konstrukce splňovat požadavky na minimální hodnoty součinitele prostupu tepla UN

Aby se nám dobře žilo

Revitalizace panelových domů jsou v módě

Stav panelových domů v České republice není v současnosti zrovna ideální. Přesto se situace obrací k lepšímu a díky revitalizaci těchto domů dříve ponurá sídliště postupně dostávají novou tvář. I když opravy nejsou právě levnou záležitostí, zájem vlastníků panelových domů o revitalizaci svědčí o tom, že následné úspory tepla a zvýšení komfortu jsou pro ně důležité.

Problematikou revitalizací se zabývá rovněž realitní kancelář Final z Jindřichova Hradce. „Spravujeme domy v řadě měst Jihočeského kraje a mimo to se zabýváme právě revitalizací panelových domů v celé republice. Všeobecně se dá říci, že v Jihočeském kraji jsou paneláky v lepším stavu než například ve středních nebo severních Čechách,“ přibližuje situaci spolumajitelka firmy Hana Chlebcová. V Jihočeském kraji jsou pak v nejlepším stavu panelové domy v Českých Budějovicích, kde probíhá doslova masová vlna revitalizací. Je zajímavé, že se zde revitalizuje i přesto, že cena tepla zdaleka nedosahuje takové výše jako např. v Jindřichově Hradci.

„Je přitom těžké říci, co je v nejhorším stavu. Prostě stav domů odpovídá jejich stáří a opotřebovanosti. I auto potřebuje čas od času generální opravu. Stejně tak domy. Po realizaci oprav dochází k úspoře tepla, výrazně se zpomalí stárnutí domu, zvýší se cena bytů a pohoda bydlení se dostává minimálně o třídu výš. A nemusí dojít hned ke komplexním úpravám – dům lze pohodlně opravovat i po částech, tak jak to umožňují finanční možnosti vlastníka,“ dodává Hana Chlebcová. V současné době také stále narůstá počet domů, které mají zájem o čerpání státní dotace. Její zisk ovšem není zrovna snadný, jak potvrzuje odbornice: „Zde je potřeba postupovat v souladu s vládním nařízením a jednotlivé kroky na sebe musí přímo navazovat. Dům v případě, kdy má zájem čerpat státní dotaci musí splnit dvě základní podmínky - musí mít v pořádku statiku a vyhovět po

stránce tepelné, tzn. že únik tepla musí vyhovovat platné normě. V tomto případě se příprava domu k revitalizaci prodlouží o čas potřebný k vypracování energetického auditu. Současně s auditem by mělo být vypracováno i zmíněné hodnocení statiky domu, následuje rozhodnutí vlastníků o rozsahu prací a přímo navazovat musí rovněž zpracování projektové dokumentace. Po výběru realizační firmy a vyřízení stavebního povolení teprve přichází příprava finančních prostředků a podání žádosti o dotaci.“

Magda Kubínová





Význam revitalizace panelových domů

Dobrý start do života

Splňuje obyčejný panelák všechny podmínky kvalitního bydlení na úrovni? Není pro mladé rodiny s omezenými finančními prostředky panelákový byt jen východiskem z nouze? Již pouhá představa šedého, betonového vzhledu starších panelových domů leckoho odrazuje právě svou nudnou architektonickou jednotvárností a nízkou estetickou hodnotou. Není divu, že zejména mladá generace k takovýmto stavbám podvědomě zaujímá negativní postoj a svou nechuť pak demonstrovuje například formou pestrých grafitů na fasádách. Je prokázáno, že šedé betonové panely provokují tvůrce grafitů k nežádoucí agresivní výtvarným projevům mnohonásobně více, než nově rekonstruované budovy.

Toto podvědomé vzbuření může být snadno potlačeno citlivým architektonickým ztvárněním fasád panelových domů. Zajímavý a moderní vzhled panelového domu nejenže naplní své obyvatele pocitem hrdosti, ale stane se také perspektivním bydlištěm splňujícím všechny standardy vysoké životní úrovně. Vždyť kdo by v tak pěkném domě hledal někdejší betonovou králíkárnou?

Trápí vás vlhkost a plísně v bytě?

Dodatečné tepelné izolace stěn mají velký význam ze zdravotního hlediska. Kvalitně a komplexně provedené tepelné izolace totiž tím, že zamezí únikům tepla, zvýší také povrchovou

teplotu vnitřních konstrukcí. Tím odpadne riziko povrchové kondenzace vodní páry, popřípadě riziko zvýšené povrchové vlhkosti, což jsou ty nejideálnější podmínky pro vznik a růst plísní. Zde je nutné si uvědomit, že i neviditelné plísně, které vytvářejí spory, jsou zdraví škodlivé a pro lidi s oslabeným imunitním systémem - zejména děti a starší lidi, ale i osoby, které prodělaly nějakou závažnější nemoc, či u nich nemoc probíhá - velmi nebezpečné. Je prokázáno, že lidé trvale žijící v prostředí se zvýšeným množstvím sporů plísní v ovzduší mají sníženou imunitu, u dětí se objevuje sklon k alergiím, astmatu a dalším chorobám, u starších lidí pak hrozí komplikované průběhy běžných nemocí, jako je nachlazení či angína. Dlouhodobý pobyt v prostředí s plísněmi vede k neustálému snižování imunity.



weber
terranova

Zateplujte s weber terranova!

PROČ?

**Nově nabízíme i pomoc při financování zateplení panelových domů!
Co Vám zateplení vašeho panelového domu přinese?**

Ekonomické důvody = úspory

U rekonstrukcí:

- Možnost úspor o 30 - 60% nákladů na vytápění
- Nižší provozní výkon topné soustavy a tím i její delší životnost
- Eliminace negativních vlivů teplotních změn v konstrukci
- Prodloužení životnosti fasády

Technické důvody:

- Zvýšení povrchové teploty vnitřní strany obvodové konstrukce
- Zvýšení tepelné pohody
- Snížení rizika kondenzace
- Omezení vzniku plísní
- Eliminace tepelných mostů
- Vyšší akumulace obvodové konstrukce
- Možnost instalace solárních kolektorů a tepelných čerpadel
- Zateplená konstrukce lépe odolává vlivům povětrnosti
- Zateplení má kladný vliv na celou stavbu

Co dalšího nabízíme v oblasti zateplovacích systémů?

- Širokou škálu zateplovacích certifikovaných systémů s mnoha možnostmi povrchových úprav
- Proškolené realizační firmy
- Velké množství referenčních staveb
- Vysoká kvalita jednotlivých komponentů zateplovacích systémů
- Návrh skladby systému z hlediska typu použitého izolantu
- Návrh, výpočet a posouzení tloušťky navrženého izolantu
- Pomoc při zajištění financování zateplovacího systému

Ekonomické důvody = úspory

U novostaveb:

- Instalace topného zdroje a topné soustavy s nižším výkonem za nižší cenu
- Zateplením můžeme zmenšit tloušťku konstrukce a získat prostor navíc
- Zateplení je návratná investice

Jaké máte záruky certifikovaného zateplovacího systému weber terranova?

- Záruka na veškeré materiály zateplovacího systému!
- Zaručená kvalita a dlouhá životnost zateplovacího systému!
- V případě objevení závady na objektu máte právo žádat nápravu!
- Kompletní certifikovaný systém šetří náklady na opravu v následujících letech!
- V souladu se zákonem stanovenými podmínkami zákon 22/1997 sb. Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.!

Kontaktujte nás:

Saint-Gobain Weber Terranova, a. s.

Radiová ul. 3, 102 00 Praha 10
tel.: 272 701 137, 602 457 663
www.weber-terranova.cz
e-mail: info@weber-terranova.cz



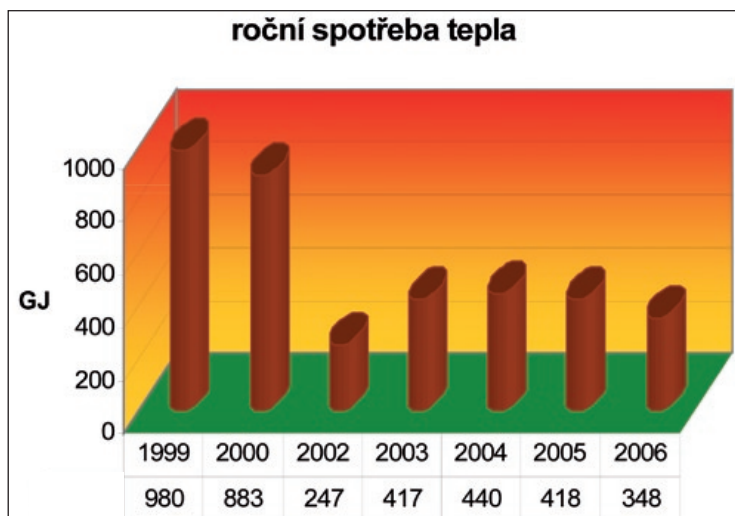
Vyplatí se investovat z důchodu do zateplení?

Dodatečné tepelné izolace stěn jsou již dlouhou dobu propagovaným opatřením pro úspory energií. Otázka, zda zateplovat a jak je to s ekonomickou stránkou zateplení jako jednoho z nástrojů úspor, se může jevit jako diskutabilní, především proto, že nevíme, jak se budou zvedat ceny energií, jaká bude inflace a popřípadě jak se budou zvyšovat ceny stavebních prací. V tomto směru máme jedinou jistotu, a sice, že energie nebudou nikdy levnější, a tak dnešní zateplení nám v budoucnu ušetří velké výdaje za teplo. Dá se říci, že zateplování je jednou z neefektivnějších možností investice do budoucna. Pokud jsme totiž odkázáni na důchod či jinak omezený příjem, velmi nás potěší nižší náklady na vytápění a tepelná pohoda v příjemném prostředí. Význam zateplení pro úspory energií lze dokumentovat na jednom konkrétním domě v Českých Budějovicích.

Spokojený zákazník

Sdružení Energy Consulting, o.s. provádělo namátkovou kontrolu zateplených domů, kde jsme zpracovávali energetický audit. Touto kontrolou si zjišťujeme stav stavebních prací i našich výpočtů.

Oslavili jsme proto několik domů, kde jsme zpracovávali Energetické audity před pěti a více roky. V mnoha domech funkci předsedy již dělá někdo jiný. I proto pro nás bylo zajímavé, jak jsou spokojeni tito obyvatelé, kteří nebyli zapojeni do realizace přímo, ale pouze jako majitelé bytů. Vesměs jsme se setkali



V následujícím grafu je uvedena spotřeba tepla na vytápění, přičemž v roce 2001 bylo provedeno komplexní zateplení.

s kladnými reakcemi, avšak nejvíc nás překvapil jeden starší pán, který nám začal vykládat, jak je spokojen, jak je zateplení výborné a že téměř vůbec netopí. Do vysvětlování se vrhnul tak divoce, že jsme s ním na chodbě strávili téměř celou hodinu. Jeho radost z úspor energií jsme chápali. V grafu je vidět spotřeba energií před zateplením (roky 1999 a 2000) a po zateplení (roky 2002 až 2005). I přesto stále tvrdíme, že tato obrovská úspora energií na vytápění není tím hlavním, co by mělo vést k zateplování, ale především se jedná o udržení domu v dobrém technickém stavu.

Příjemné teplotní MIKROKLIMA



kresba: Eva Boříková

Člověk vnímá teplotu celým svým tělem a hledá teplotní rovnováhu. Pocit tepla je u každého člověka individuální, někomu je horko dříve, jinému později. Záleží na věku, pohlaví, hmotnosti, fyzické námaze i zvyku. Při nižší pohybové činnosti člověk vyžaduje vyšší teplo. Toto je jeden z důvodů, proč je tak příjemné odpočívat na sluníčku a vyhřívat se v jeho sálavém teple. Obdobně však člověk vnímá teplotu v každém prostředí. Odborně se tomu říká, že záleží na *globe teplotě*, tedy na součtu teploty vzduchu a průměrné teplotě okolních předmětů.

Zde člověk vnímá i nerovnováhu v teplotním poli – není příjemné, když je jedna stěna studená a druhá naopak horká, nebo když je vzduch teplý, ale okolní stěny studené. Zde se projevuje kladný vliv tepelné izolace, která snížením úniků tepla zvýší i povrchovou teplotu stěn. Při vnějších zimních podmínkách dobře provedená tepelná izolace dokáže zvýšit teplotu stěn o 4 až 6 °C.

Význam zateplení stěn domů

Jak to vlastně funguje? Systémy dodatečných tepelných izolací

Dodatečné tepelné izolace se na obvodových konstrukcích mohou provádět v zásadě dvěma způsoby:

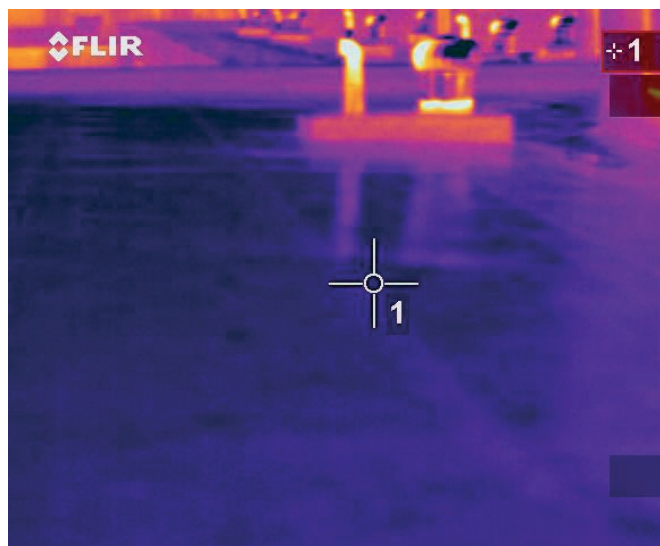
Odvětrávaná fasáda - na stěnu se připevní nosné prvky pro vnější plášť, mezi ně se umístí tepelná izolace tak, že vznikne mezi tepelnou izolací a vnějším pláštěm vzduchová dutina, která je dole a nahoře otevřená do exteriéru.

Kontaktní zateplovací systém (zkratka ETICS) - při jeho realizaci se na stěnu přikotví desky tepelné izolace a na ně se provede tenkovrstvá omítka. Tento systém má mnohé výhody i nevýhody, ale protože je výrazně levnější, než odvětrávaná fasáda, používá se téměř výhradně. Na jeho provádění je také vydaná norma (ČSN 73 2901).

Ochrana konstrukcí domu

Správně provedené dodatečné zateplení domu má význam i jako ochrana domu před poškozením. Zjednodušeně se dá říci, že je to asi jako když starostlivá hospodyňka přehodí přes sedačku potah, který zabrání jejímu poškození. Význam zateplení je však hlubší. Většina dříve postavených domů má mnoho tzv. tepelných mostů, tedy míst, kde je tepelná izolace výrazně oslabena. To je velmi často dáno konstrukcí domu. Bohužel tato místa nejenže způsobují nadměrné

úniky tepla, ale hrozí i nebezpečí, že v těchto místech bude docházet ke kondenzaci vodní páry uvnitř konstrukce. Tato zkondenzovaná vodní pára pochopitelně v letním období vysychá, ale je otázka, co se v konstrukci děje, když k vyschnutí nedojde. V zásadě jsou dvě možnosti. Buď vlhkost způsobuje problémy a sekundárně napadá konstrukci, anebo konstrukci nevádí. První případ nastává zejména tam, kde je ocel neochráněná proti korozi, či kde se nachází dřevo nebo jiný organický materiál, který pak je napaden hnilobou. První případ je velmi častý u panelových domů, neboť v místě styků panelů má být probetonovaný spoj, kde beton chrání nosnou ocelovou výztuž. Pokud vlivem nekvalitně prováděné práce nedošlo k řádnému probetonování spoje, jsou kotvící ocelové výztuže nechráněny a dochází k jejich napadení kondenzací vodní páry s následnou korozí. Je pak pouze otázkou času, kdy dojde k takovému poškození, že tato výztuž přestane plnit svoji funkci a dojde k jejímu porušení se všemi důsledky. Tento případ je také častý u starších domů s dřevěnými trámovými stropy, kde dochází k uhnívání zhlaví (konců) stropních trámů. K tomuto dříve nedocházelo, neboť vlivem lokálního vytápění byl vzduch v místnostech velmi suchý, a tak i přes tepelný most, který tvoří kapsa pro uložení stropního trámu, zde vodní pára nekondenzovala. To se změnilo přechodem na



Infrakamera pomáhá odhalit slabá místa zateplení

jiný způsob vytápění či jiný účel užívání místností.

Dodatečná tepelná izolace o dostatečné tloušťce zvýší teplotu konstrukce, čímž zastaví kondenzaci vodní páry uvnitř konstrukce i proces koroze, u hub na dřevěné konstrukci pak záleží na míře napadení.

Zateplování střech

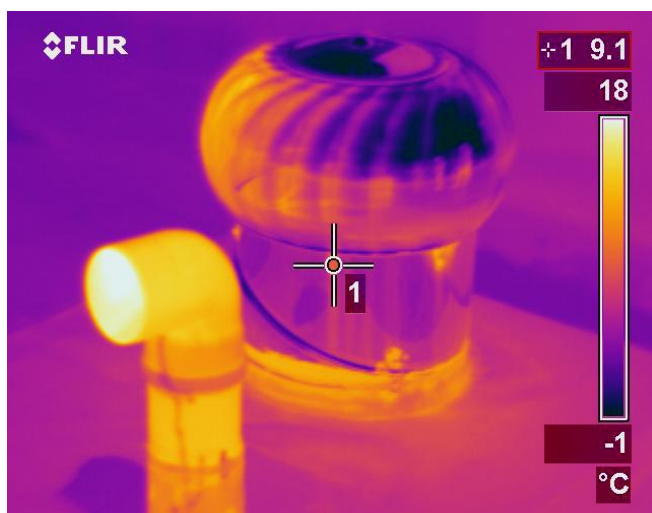
Význam zateplení střešního pláště nespočívá pouze v oblasti úspor energií na vytápění. Podstřešní byty nejenže získají větší teplotní pohodu a nedochází tolik k jejich přehřívání, ale zejména se odstraní problémy vznikající difúzí vodní páry skrz konstrukci. Ta proniká z interiéru do exteriéru a obvykle v málo tepelně izolované konstrukci zkondenzuje. Toto se pak projevuje následně poruchami hydroizolací (klasické boule na střeše), anebo dokonce může zkondenzovaná voda vyvolávat pocit zatékání. V praxi jsme již několikrát řešili problém, že se na stropě po deštích objevovaly mokré fleky a majitelé bytů neustále bezvysledně nechávali opravovat hydroizolaci střechy, ačkoli nedostatek byl v tepelných izolacích.

NEDĚLEJTE CHYBY

Chyb, které mohou vést k provedení nekvalitního zateplení je mnoho, často vedou až k poruše této dodatečné tepelné izolace, proto je vhodné včas se zabývat možnými poruchami a zejména správným provedením.

Mezi nejčastější chyby patří nedodržení technologické kázně - provádění za mrazíků, nedodržení tloušťky lepidel a spar, použití necertifikovaných stavebních systémů (například kombinace jednotlivých složek od různých výrobců), nedodržení použití doplňkových prvků (dilační a ukončovací lišty...) a mnoho dalšího. Zde lze doporučit např. použití knihy Rádce Weber, kterou vydala firma

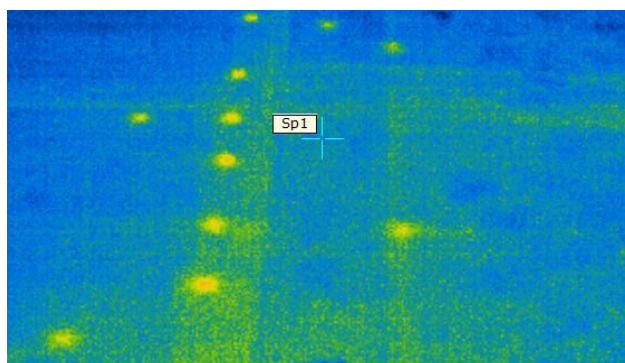
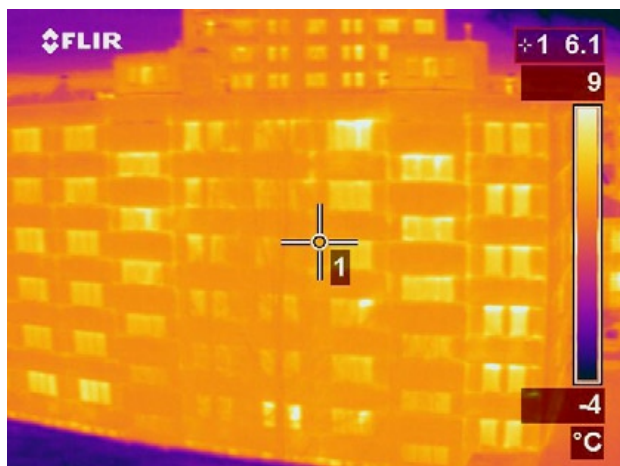




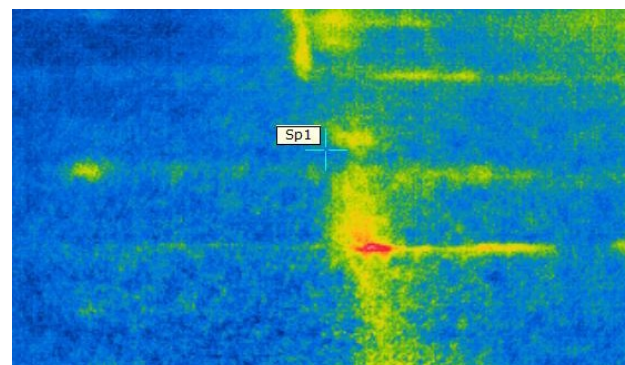
Infrakamera

Prozradí, kudy unikají peníze

Pomocí infrakamery lze snadno odhalit, ve kterých místech jsou stavební konstrukce nedostatečně izolovány. Tzv. tepelné mosty, tedy místa, kudy proniká chlad do budovy, jsou na fotografiích zobrazena v nejstudenějších barvách.



Na termogramu jsou patrné tepelné mosty způsobené nevhodnou volbou hmoždinek pro přikotvení hydroizolace u povlakové střechy.



Na termogramu jsou patrné tepelné mosty způsobené mezerami mezi deskami pěnového polystyrénu, které vznikly nekvalitní prací dodavatelské firmy.

při ZATEPLOVÁNÍ

Terranova a kde jsou hlavní zásady provádění systému ETICS.

U zateplování střech je nutné dát si pozor na několik aspektů. Prvním je dostatečné kotvení střešního pláště tak, aby nedošlo k jeho poruše větrem, druhý problém se vyskytuje tam, kde není dostatečně posouzena bilance vodní páry a je chybně navrženo zateplení. Posledním, avšak velmi vážným problémem je kvalita prováděných prací, zejména celistvost tepelné izolace. Zde důsledně doporučuji vyžadovat kontrolu prací pomocí infrakamery (termovize).

Máte zájem o měření infrakamerou?

volejte: tel.: 777 196 154, pište na: roman@e-c.cz

Výměna oken

Okno je velmi složitou konstrukcí, která je v současné době asi nejslabším článkem domu. Přesně určit jeho vlastnosti není jednoduché. Při výběru oken si proto vždy raději nechte poradit od odborníka.

V panelových domech byla standardně používána dřevěná zdvojená okna. Proti dříve vyráběnému typu oken, kterými byla dřevěná dvojité okna (nebo také špaletová či kastlíková), měla zdvojená okna tu výhodu, že na jejich výrobu bylo použito méně dřeva a jejich rozměry v nezamontovaném stavu byly menší. To však bohužel bylo i velkou nevýhodou, neboť napojovací spára mezi stěnou a oknem byla krátká a přímá. Tato spára měla být těsněna namačkáním skelných těsnících provazců. Bohužel se toto obvykle podcenilo, popřípadě provazec byl vlivem pohybů okna vytlačen. Tím vznikaly v oknech velké netěsnosti, které sice způsobovaly nadbytečné tepelné ztráty, ale zároveň umožňovaly velmi intenzivní větrání.

Okna bývala vyrobena z nekvalitního dřeva, které nebylo dostatečně vyschlé. Proto docházelo ke sloupávání či praskání nátěrů. Okna proto začala hnit a bylo nutné je vyměňovat. Jejich výměnou však dochází k utěsnění spar. Důsledkem je zvýšení relativní vlhkosti vzduchu v místnostech. Obvykle také není zajištěno hygienické větrání; člověk pro svůj život potřebuje cca 25 m³ čerstvého vzduchu za hodinu, což představuje při těsných oknech nutnost jejich otevření přibližně 1x za hodinu na pět minut. To je v noci, kdy obyvatelé domů spí, nereálné. Proto je nutné zajistit dostatečné větrání i při uzavřených oknech. Nedostatek vzduchu dokonce může vést až k omdlívání obyvatel, což je skutečný případ z jednoho domu.

Výběr oken

V současné době je nabídka oken velmi široká. Lze si vybírat z různých typů plastových oken, dřevěných oken či jejich kombinací. Okna se liší nejen vzhledem, ale i cenou a kvalitou. Je samozřejmé, že čím je okno kvalitnější, tím je i dražší a je otázkou, jak kvalitní (a drahá) okna si pořídit. Existují určité principy rovnováhy, proto je vhodné u bytů v panelových domech volit střední cestu. Koupě levných oken se nevyplatí, neboť jejich užité vlastnosti budou nízké a lze předpokládat, že nebudou splňovat základní požadavky, které od nich podvědomě vyžadujeme. Naopak drahá okna mohou způsobit to, že budou dražší, než celý zbytek

bytu. Proto lze doporučit, abychom při výběru oken nejprve formulovali požadavky na okna, a teprve poté podle tohoto vybírali okna a požadovali od dodavatele splnění našich požadavků.

Požadavky na okna

Okna musí splňovat všechny požadavky kladené na okna v obytných budovách pro klimatickou oblast, výšku a umístění dané místem stavby, tedy zejména požadavky na minimální povrchovou teplotu v souladu s ČSN 73 0540-2 v platném znění, požadavky na minimální teplotní faktor a další požadavky dle této normy a dalších platných znění příslušných norem, pevnost a odolnost proti úderu těžkým měkkým břemenem apod.

My například doporučujeme v rámci provádění projektové dokumentace pro výměnu oken, aby odběratel požadoval dodání oken a jejich osazení svisle s odchylkou maximálně 1 mm od svislice, byla přitom řádně ukotvena a napojovací spára byla provedena tak, aby splňovala všechny nároky na ní kladené. Původní okna musí být v rámci dodávky vybourána a zlikvidována vč. všech vybouraných a pomocných materiálů.

Zakřivení skel musí být max. 1/300 rozměru, přitom tlak plynu v meziskelním prostoru musí být takový, aby tento požadavek okna splňovala po celé roční období.

Použité okenní plastové profily musí být kvalitní, nesmí být vyrobeny



Snímky infrakamerou ukazují rozdíl mezi tepelnou propustností původního a zatepleného okna

z recyklátu, vnitřní kovový vyztužovací prvek musí odpovídat velikosti okna a jeho umístění a musí odpovídat certifikátu.

Nové otvorové výplně musí zajistit minimální hygienickou výměnu vnitřního vzduchu pasivním způsobem po dobu 24 hodin denně v souladu s hygienickými požadavky ($n=0,5/h$) a doporučení a nařízení ČSN 730540 (bez vlivu lidského faktoru dle hygienických požadavků) při současném splnění všech ostatních požadavků (index spárové průvzdušnosti, třída zvukové izolace, třída pro těsnost proti pronikání deště...).

Napojovací spára musí být vzducho-těsná, vodotěsná, musí mít dostatečný zvukový útlum, musí splňovat požadavky na maximální kondenzaci vodní páry uvnitř konstrukcí. Musí být vyplněna polyuretanovou pěnou o minimální objemové hmotnosti 35 kg/m³. Pěnu v této spáře je nutné účinně chránit z interiéru před případnou vlhkostí parotěsnou fólií, a z exteriéru protidešťovou paropropustnou uzávěrou. Při montáži nesmí být PUR pěna

vystavena účinkům denního osvětlení déle jak 3 dny.

Kotvení otvorových výplní musí být provedeno tak, aby celá výplň vč. jejího ukotvení odolala zatížení větrem a dalším statickým zatížením v daném místě stavby.

V rámci výměny oken musí být provedeno začištění z exteriéru i interiéru a budou osazeny nové parapety. Požadavků na okna je pochopitelně více, mnohé jsou závislé na konkrétním domě, způsobu osazení a dalších individuálních místních podmínkách.

Upřesnění kvality oken

Dodavatel by měl předložit platné prohlášení o shodě podle zákona 22/1997 Sb. v platném znění a Protokolu o ověření shody podle § 7 Nařízení vlády 163/2002 Sb. v platném znění nebo Certifikátu podle § 5 uvedeného nařízení vydaného autorizovanou osobou nebo úplné označení CE podle EN 14351-1 a předložení Es prohlášení

o shodě, které opravňuje připojit označení CE, protokol o počáteční zkoušce typu vystavený notifikovanou osobou podle Nařízení vlády 190/2002 Sb., dále by měl specifikovat výtzuhy okenního rámu a křídla, které jsou ve shodě s certifikátem (druh, materiál, tloušťka, profil...), uvést použité kování (typ, výrobce...), které je ve shodě s certifikátem, uvést třídu zvukové izolace, jejíž hodnota se nesmí snížit po osazení do stavby, tedy napojovacími sparami, uvést počet komor v okenním rámu a okenním křídle, počet těsnění, souč. prostupu tepla celého okna U_w , souč. prostupu tepla rámu U_f , souč. prostupu tepla U_g zasklení, typ distančního rámečku (nerezový, SWISSPACER V2, SUPERSPACER TRISEAL apod.) a mnoho dalšího. Zde je nutné každému odběrateli více oken (například společenství vlastníků domu) doporučit, aby si vymínili, že jedno okno bude dodáno navíc a majitelé mohou vybrat libovolné okno a rozřezat je tak, aby prověřili, že okno splňuje všechny deklarované



vlastnosti. V nejednom případě se stalo, že dodavatel dodal okno jiného typu, než které ukazoval při dojednávání zakázky a pak tvrdil, že se jedná o certifikovaný výrobek, tudíž jej může dodat. Bohužel na tyto rozpory mezi očekávanou kvalitou a skutečností se často přijde až po zaplacení, kdy je velmi obtížné z dodavatele vymoci nové plnění či vrácení peněz.

Bude okno v desátém patře těsnit stejně jako v prvním?

aneb: čteme správně normy?

Finanční a někdy i časový tlak při plánování rekonstrukce vede někdy k úsporám na nesprávném místě. Navíc se zástupci vlastníků mohou stát obětí „odborníků“, kteří jim vysvětlí, že levná okna, která pro ně vybrali a kalkulovali, „samozřejmě“ odpovídají platným českým normám. Tito „odborníci“ ale zapomínají dodat - V JAKÉM PATŘE?

Vhodnost zabudování oken z hlediska vodotěsnosti je stanovena podle výšky budovy nad terénem a typu terénu. Vychází z normy ČSN 73 0035. Při výpočtu podle ČSN 73 0035 pro plochu stěn budov ($C_w = 0,8$), oblast rychlosti větru IV (která v ČR pokrývá všechny místa do výšky 700 m), terén B (rovnoměrně pokrytý překážkami přesahujícími výšku 10 m, např. města, lesní porosty), činí hodnota zatížení tlakem větru $p = 290$ Pa do 10 m výšky, 420 Pa do 30 m výšky, 510 Pa do 50 m výšky a 610 Pa do 80 m výšky, viz (tabulka 2).

Výpočet ČSN 73 0035

výška(m)	Tlak (Pa)
10	290 - 440
30	420 - 580
50	510 - 670
80	610 - 750

Z uvedeného vyplývá, že budeme-li uvažovat jedno patro cca 3 m, musí okno zabudované ve třetím patře splňovat

vodotěsnost 300 Pa, tj. klasifikační třídu 7A. Levné okno je vodotěsné pouze do 200 Pa a proto je zcela nevyhovující. Naše okno vysoce překračuje klasifikační třídy a je klasifikováno třídou E750. Proto je možno zabudování až do výšky 80 m nad terénem (tj. 25. patro).

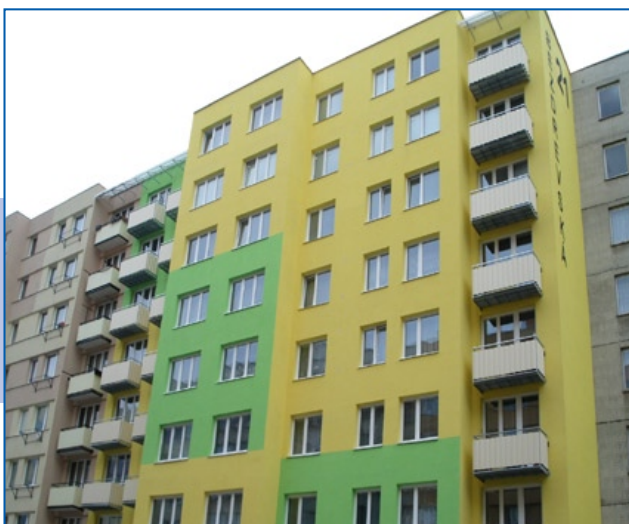
Upozornění: V ČR jsou meze vodotěsnosti opomíjeny a často dochází k zabudování naprosto nevyhovujících oken (toto se týká hlavně panelových domů, kde jsou zabudována i do 12. patra okna s klasifikační třídou 3A či 4A) 610-750. Není jednoduché se „prokousat“ všemi předpisy a normami. Často si zástupci vlastníků připadají jako detektivové - a zároveň advokáti vlastního výběru, neboť vybrané musí navíc zdůvodnit ostatním vlastníkům, kteří jsou často vedeni hlavní myšlenkou - aby to moc nestálo. V takovém případě bývá vhodné volit nezávislou konzultační společnost, která poradí s vhodností výběru stavebních prvků pro renovaci - a zároveň podpoří rozhodování vlastníků odbornými argumenty z hlediska dlouhodobé výhodnosti a návratnosti.



OTHERM s.r.o. - Sklářská 48, 384 21 Husinec
tel.: 388 385 011, 602 225 659, www.otherm.cz

Fasáda PŘED a PO rekonstrukci

Nová fasáda nejen zateplí, ale i výrazně ovlivní vzhled domu



Odborník radí (FAQ)

Dobrý den, naše společenství vlastníků uvažovalo o zateplení panelového domu polystyrenem (ve fondu oprav je zatím cca 2,5 mil.). Nyní na schůzi bylo řečeno, že tento druh zateplení u panelových domů polystyrenem se neosvědčil a jeví se jako vhodnější způsob opravy vyspárování spojů panelů tmelem a celkové natření fasády. Jaký je Váš názor na toto tvrzení?

*Děkuji za odpověď.
Ing. J. Hudíková*

Vážená paní inženýrko, děkuji za váš dotaz. Názor, že zateplení polystyrénem je již přežitě je nesmyslné. Takto se to dělá všude v Evropě, pouze jinde se používají výrazně silnější tloušťky tepelných izolantů, než u nás. Například vloni na veletrhu v rakouském Welsu byl představen systém zateplení, který používal tloušťku

pěnového polystyrénu 340 mm. Problémy s polystyrénem mohou nastat, pokud je polystyrén slabý a stěna má dobré tepelné izolační vlastnosti. To u panelových domů v Praze ani jinde v ČR nehrozí, v Jižních Čechách, kde jsou křemelinové panely máme spočítáno, že musí být polystyrén o minimální tloušťce 80 mm. Otázka spíše zní, proč nepoužívat větší tloušťku polystyrénu. To je obvykle dáno požadavky na požární bezpečnost. Pokud by někdo chtěl použít minerální vlnu (která je mírně dražší), není důvod nepoužít vyšší tloušťky, než se obvykle používá – vše se však musí řádně spočítat a navrhnout. Pokud pouze vyspravíte spáry a dům natřete tak jednak porušujete stávající zákon, který ukládá, že při opravě více jak 25% plochy fasády je nutné, aby tato plocha splňovala požadavky na tepelné izolace, ale především si zaděláte na

mnoho problémů, jako jsou plísňe, možnosti statických poruch a podobně, proto to v žádném případě nejen že není možné tolerovat, ale je nutné to co nejostřeji kritizovat. Celé to na mě působí, jako že Vám někdo chce něco prodat, ale protože máte málo peněz, tak chce šetřit na tom, na čem vydělává málo nebo vůbec.

Doporučuji nechat si poradit od odborníka, vzít si půjčku na komplexní zateplení a pokud bude půjčka přes 1 000 000 Kč, tak si nechat zpracovat energetický audit a všechny náležitosti a postupovat tak, aby se mohlo požádat o státní dotaci z programu PANEL, která činí cca 300 000 Kč na každý půjčený milion Kč na 15 let.

*Zdraví Ing. Roman Šubrt
777 196 154, roman@e-c.cz*

Opravdu se stalo

Dvacet dní v bytě bez oken

„Konečně budeme mít nová plastová okna a o to útulnější byt,“ radovali se obyvatelé jednoho panelového domu ve městě X. „Už nám sem nebude táhnout škvírami v netěsnících starých dřevěných okenních rámech. Plastová okna nebudou vlnout a nebude se z nich oprýskávat nátěr. Vydrží několik generací a byt získá na hodnotě,“ těšili se.

To však ještě netušili, jaké nepříjemnosti je v souvislosti s instalací nových oken čekají. Nejprve se zdálo být všechno v pořádku – technik stavební firmy přijel změřit okenní otvory, obyvatelé bytu podepsali smlouvu a dělníci na výměnu oken se dostavili včas. „Kdy budete hotovi?“ otázal se pan N. pozdě odpoledne, kdy stará okna byla sice úspěšně vybourána, ale nová dosud firma nepřivezla.

„To netušíme,“ odvětili pracovníci firmy. „Šéf nám teď volal, že musíme urychleně přijet na jinou stavbu...“

Pan N. se s obavami zadíval na zapadající slunce a v předtuše brzkého soumraku si povzdychl:

„Doufám, že se vrátíte co nejdříve, aby to bylo hotové ještě dneska...“

Uplynulo půl hodiny, hodina, ale ačkoli se pan N. snažil dovolat do firmy, nikdo nezvedal telefon. A dělníci stále nikde.

Setmělo se. Co teď?

Zvenku na fasádě bylo navíc lešení, a tak nejenže jim prázdnými okenními otvory táhlo do bytu, ale báli se také v noci usnout, aby je někdo nevykradl. Ráno se situace opakovala – do firmy se nedovolali a navíc nemohli všichni najednou odejít z bytu – kvůli obavě před zloději, kteří by si byt bez oken lehce přístupný z lešení mohli vybrat jako snadný zdroj kořisti.

Rodina N. se začala znovu shánět po smlouvě. S překvapením zjistili, že ve smlouvě je sice stanoven termín počátku a dokončení prací pro celý dům, ale není už zde dohodnuto, jak dlouho se budou provádět rekonstrukční práce v kterém bytě.

Trvalo nakonec celých dvacet dní, než jim byla nová okna nainstalována. Zachránilo je jedině to, že byl výjimečně teplý podzim a byli to lidé zvyklí stanovat, takže téměř třítydenní život bez oken neodstonali.

Kdyby však dávali dobrý pozor na podrobnosti ve smlouvě již při jejím uzavírání, nebo se poradili s odborníkem, mohli být tohoto nebyvalého dobrodružství ušetřeni.

Dítě skončilo s vážnými zdravotními problémy

Toto není titulke, který přísluší k auto-

havárii, ale bohužel k bytu, kde byla chybně osazena okna.

Při výměně oken v panelovém domě stavební firma opomněla do napojovací spáry mezi panelem a oknem dát parotěsnou zábranu a okno zvenku izolovat. Přibližně po jednom roce se zdravotní stav astmatického dítěte začal prudce zhoršovat, takže bylo odvezeno do nemocnice, kde se zdravotní stav opět stabilizoval. Při pátrání po příčinách byla oslovena i hygienická stanice, která změřila nepřípustnou koncentraci spórů plísní ve vzduchu. Po pátrání po příčinách se dospělo k závěru, že za toto může dodavatel oken, který, ačkoliv měl ve smlouvě, že okna osadí v souladu s hygienickými předpisy, tedy tak, aby se v místě osazení netvořila kondenzace vodní páry, si práci ulehčil. Hygienická stanice nařídila okamžitou nápravu s tím, že pokud k ní nedorazí do 6 měsíců, dá pokyn k vystěhování bytů pro jejich zdravotní závadnost.

Stavební firma musela pak na svoje náklady okna znovu vybourat a osadit nová. Naštěstí toto řešil projekt stavby, jinak by se mohlo stát, že náklady na novou výměnu oken ponesou majitelé bytů.

Financování

Jak se vyznat v nabídkách? Dotace – jsou vůbec k něčemu?

Odborná firma poradí

Obyvatelům – majitelům bytů v panelových domech pomáhá stát prostřednictvím Státního programu PANEL s jejich rekonstrukcí a opravou. To se děje podle nařízení vlády 299/2001 Sb. v platném znění a tuto dotaci mohou dostat všichni majitelé panelových domů na rekonstrukci těchto domů, pokud splní podmínky dané nařízením vlády. Podmínky se v průběhu platnosti tohoto nařízení vlády mírně mění, kupodivu velmi často ku prospěchu těch, kterým je určena. I toto má však své úskalí. Například po zkušenostech, že některé firmy naslibují hory doly zákazníkům a ti pak zjistí, že kdyby od počátku postupovali lépe, mohli by ušetřit, popřípadě by volili i jiný postup prací, došlo ke změně v tomto Nařízení vlády, že žádost o Státní dotaci musí být podána dříve, než se začne se stavebními pracemi, anebo uzavřou smlouvy na dodávky strojů a zařízení (výtahy). Tato drobná změna, která je ku prospěchu majitelů domů však vedla k tomu, že Ti, co si sami vyřizovali státní dotace a věnovali se tomu po své práci a ve svém volnu, se včas o této změně nedozvěděli a proto o možnost dotace přišli. Proto doporučujeme všem, aby si i na vyřízení dotací a půjček najali odbornou firmu,

která se vším pomůže a poradí a ohlíádá formální správnost žádosti.

Výše dotací

Dotace z programu PANEL je určena ve výši do 4 procentních bodů úroků z úvěru, v praxi to znamená snížení úrokové míry až o 4 %, i když takto řečeno je to nepřesné, protože stát neplatí tyto 4 % bance, té to musí zaplatit dlužník (majitel domu) a stát to ve výplatních termínech, které jsou 2x ročně, platí příjemci státní dotace po předložení požadovaných dokladů. Dotace, pokud se napíše 4 %, nevypadá jako příliš velká, je však nutné si uvědomit, že tato dotace se vyplácí po dobu maximálně 15 let, v praxi tato 4 % tvoří přibližně 300 000 Kč na každý půjčený milion korun splácených po dobu 15 let.

Možnosti hrazení nákladů jsou různé

Náklady na opravu panelového domu mohou být hrazeny různě. Mimo naspoučených peněz se používá stavební spoření, hypoteční úvěr a investiční úvěr. Výhodnost jednotlivých možností je nutné zodpovědně posoudit a vzít do úvahy všechny platby s úvěrem spojené. Porovnání výhodnosti jednotlivých možností by měl provést odborník - profesionál

znalý problematiky. Ten dokáže ušetřit nemalé částky proti laikovi, který vidí pouze % úroku z úvěru a nikoliv další souvislosti, jakými mohou být poplatky za vyřízení úvěru, uzavření pojištění záruky, poplatky za vklad zástavního práva do katastru nemovitosti, rozdílnost jednotlivých sazeb v závislosti na termínech plateb, rozdílnost v poplatcích za vedení účtu a mnoho dalšího.

Je třeba vybrat nejvýhodnější úvěr

Výše úroků při uzavření půjčky je různá v závislosti na tom, jaký má banka postoj k žadateli o úvěr i k tomu, kdo jej doporučí. Proto lze získat úvěr v poměrně značném rozpětí úrokových sazeb podle toho, kdo a kde jej vyřizuje. Například v červnu 2006 sdružení Energy Consulting pro jedno Společenství vlastníků jednotek v Praze zpracovávalo energetický audit. Půjčku již měli vyřízenou, vybírali z 5 bank a nakonec se rozhodli pro tu nejlepší, kde získali úrokovou sazbu 5,4 % při fixaci na 15 let. Ve stejné době firma Jan Chlebec FINAL dohodla pro jiný dům v J. Hradci úvěr s úročením 4,2 %. Tento rozdíl činí řádově 100 000 Kč na každý půjčený 1 000 000 Kč a je dán právě tím, že firma Final má již dlouholetou praxi v uzavírání úvěrových smluv a dokáže banku přimět k dojednání minimálního úročení. Pro orientační výpočet splátek při různém úročení lze použít například hypoteční kalkulačku na adrese: www.tzb-info.cz

Investiční úvěr se vyplatí nejlépe

Při financování revitalizace panelového domu bývá obvykle nejvýhodnější investiční úvěr. Úvěrová smlouva je uzavírána mezi právnickou osobou – bytovým družstvem, společenstvím vlastníků jednotek a úvěrujícím bankovním ústavem. Investiční úvěr svou formou nevyžaduje záruku zástavou nemovitosti (domu, případně bytové jednotky). Byty ani domy tedy nejsou v katastru nemovitosti zatíženy žádným zástavním právem, které by následně vedlo ke snížení obchodní ceny nemovitosti. Zajištění půjčených prostředků je řešeno individuálně u každého jednotlivého případu. S ohledem na výši půjčených prostředků



případajících na jeden byt je zpravidla půjčka realizována bez potřeby zajištění, v krajním případě, kdy není prokázána potřebná bonita – krátká doba od vzniku právnické osoby, příliš velký podíl neplatičů atd., je možno využít dalšího produktu programu PANEL a sice záruku za půjčené prostředky prostřednictvím ČMZRB až do výše 80 % zůstatku jistiny, za zvýhodněnou sazbu. Při vyřizování úvěru naprosto odpadá zjišťování bonity jednotlivých klientů (dokládání výdělků, potvrzení o zaměstnání...). Je zjišťována bonita společenství, případně družstva a to posouzením účetních výstupů.

Co dělat, objeví-li se neplatič?

Splácení půjčených prostředků je prováděno vždy za celý dům čerpáním ze záloh na opravy společných částí domu. Zde je pochopitelně možno vznést otázku: Jak dál v případě, kdy některý z vlastníků či nájemníků (v případě BD) přestane platit?

Každý člen SVJ či bytového družstva ručí za závazky této právnické osoby, ať již se jedná o dodávku tepla, odškodné tomu, komu byl zapříčiněn úraz z titulu vlastnictví domu (pád balkonu, utržení omítky, vypadnutí okna či meziokenní vložky u neopravených domů či uklouznutí na chodníku u všech domů). Stejně tak se ručí i za úvěr a paradoxně to jsou většinou oproti výše uvedeným dluhům malé částky. Zkuste počítat s námi na jednom konkrétním bytě:

Obyvatel bytu přestane platit za teplo, vodu, elektřinu a další společné náklady. Měsíční platba se skládá ze zálohových plateb služeb ve výši 1 900 Kč měsíčně, úhradě provozu společných částí domu ve výši 300 Kč měsíčně. V případě, kdy dluh trvá po dobu jednoho roku, činí dlužná částka 26 400 Kč. Úhrada splátky půjčky ve výši 960 Kč měsíčně činí po jednom roce nesplácení necelou polovinu dluhu a sice 11 230 Kč.

Je-li neplatič ostatními vlastníky včas řešen, neměla by doba do vymození částky přesáhnout jeden rok. Dlužná částka (26 400 + 11 230 Kč) je pak obvykle vymahatelná (v krajním případě) exekucí movitého majetku či bytu. Tomu napomáhá i zákonné ustanovení, dle kterého následuje pohledávka vůči ostatním vlastníkům jednotek ihned po uspokojení pohledávek daní a poplatků. Dojde-li však k neplacení pravidelných zálohových plateb v případě, kdy vlastník bytu řeší opravu individuální půjčkou, může být vymození dlužné částky obtížnější a to zejména v případě zatížení bytu zástavním právem ve prospěch úvěrující banky.

Jak správně postavit smlouvu s dodavatelem?

Smlouva o dílo při rekonstrukci domu

Smlouva o dílo je právní akt, kterým se domlouvá odběratel, v tomto případě Družstvo, Společenství vlastníků jednotek či jiný právní subjekt a dodavatel díla, v tomto případě dodavatel stavebních prací na ceně, termínu plnění a dalších podmínkách provedení díla. Bohužel tuto smlouvu obvykle uzavírají za dům lidé, kteří jsou zpravidla odborníky ve svém oboru, ale mají minimální zkušenosti v dané problematice a tak si nechají od dodavatele předložit návrh smlouvy o dílo, který po připomínkování některých drobností podepíší, aniž by si uvědomili, co všechno nemají smluvně ošetřeno. Typickým příkladem je, že se ve smlouvě uzavře čas plnění, tedy začátek a konec prací. Už se však smluvně neošetří, co a jak dlouho bude dodavatel dělat, takže může nastat i případ, o kterém píšeme v rubrice Z praxe, že stavební firma jeden den vybourá stará okna, ale osadit nová přijde až po 20 dnech.

Druhým varováním může být dodávka oken, u kterých byly v rámci úspor výrobních nákladů použity slabší výztuhy v rámech. To se bohužel zjistilo až po vypršení záruční doby, kdy se okna začala vlivem tlaku větru křivit. Zde by pomohlo koupit o jedno okno víc (při počtu několika desítek oken jedno okno navíc nedělá žádný velký finanční rozdíl) a to náhodně rozřezat, popřípadě poslat do státní zkušebny na prozkoumání shody výrobku s certifikovaným výrobkem.

V uzavíraných smlouvách o dílo nejsou mnohdy řešena ani základní potřebná ustanovení. Problém však nastává ve chvíli, kdy začne zakázka z jakéhokoliv důvodu váznout a hledá se řešení. V tuto chvíli se dostává na pořad uzavřená smlouva o dílo a je zjištěno, že potřebná ustanovení ve smlouvě zcela chybí, nebo jejich znění je v neprospěch domu.

Tady je na místě doporučit konzultaci předložené smlouvy s odborníkem v oboru. Případně je možné i předložení vlastního návrhu smlouvy - toto řešení je upřednostňováno firmou Energy Consulting a je využíváno zatím k plné spokojenosti klientů.

Napsali/řekli o nás

Děkuji, pane Šubrtě, líbí se mi váš přístup k nekonvenčním materiálům. Když si z každé rady vezmu kousek, vznikne mi z toho slušný tepelně izolační prvek, který zajistí mému stavení pocit pohody a spokojenosti - objevil jsem totiž, že můj dům je živý! Těch zvuků a pachů co vydává, a těch historií a lidí, který hostil!!!! To všechno je ve zdech, v podlahách, stropěch.... Nebojte, nejsem blázen, jen ho mám rád a Vám děkuji za cenné rady a zkušenosti.

S vděkem zdravím do Č. Budějovic J. Salajka z větrné Obory

Děkujeme za pomoc, při výběru oken a oceňujeme váš odborný přístup. Škoda, že jsme o vás nevěděli před zateplováním stítů. Teď se se stavební firmou soudíme a ještě musíme platit hasiče, aby sundávali to zateplení, aby nespadlo někomu na hlavu.

J. M. Benešov

Energetický audit

Energetický audit představuje komplexní zhodnocení domu a návrh opatření, kde lze při vynaložení rozumných investic ušetřit peníze za energie. Energetický audit se zpracovává vždy na konkrétní dům a musí v něm být zohledněny nejen různé technické možnosti variant jednotlivých řešení, ale i finanční a technické možnosti investora.

Energetický audit vychází z konkrétního technického stavu domu, a tak i když jsou panelové domy stavěny v několika různých soustavách, často při průzkumu a vyhodnocení současných spotřeb energií dojdeme k závěru, že si jednotlivé domy nejsou podobné, ale liší se spotřebou tepla v závislosti na kvalitě domu, respektive jeho tepelných izolací, na užívání domu nájemníky a v neposlední řadě i na množství a kvalitě provedené údržby.

Energetický audit je také jedním z podkladů, které jsou nutné pro přiznání dotace z programu PANEL.

Sdružení Energy Consulting tyto energetické audity zpracovává po téměř celé republice.



Energetický audit je dokument nařízený zákonem 406/2000 Sb. a zpracovává se podle prováděcí vyhlášky 213/2001 Sb. Energetický audit má za účel hodnotit komplexně budovu s ohledem na potřebu energie na provoz budovy a navrhnout různá opatření, která vedou ke snížení spotřeb energií.

V roce 2002 byla schválena Směrnice evropského parlamentu a rady 2002/91/ES podle které je nutné hodnotit všechny domy s podlahovou plochou nad 1 000 m² z po-

hledu spotřeb energií v pěti směrech, kterými jsou 1. potřeba tepla na vytápění, 2. potřeba tepla na přípravu teplé vody, 3. potřeba energie na chlazení, 4. potřeba energie na osvětlení, 5. potřeba energie na větrání.

Tato směrnice byla do české legislativy implementována v podobně novely zákona, kterým je zákon 406/2006 Sb. Podle tohoto zákona budou muset mít všechny budovy s plochou podlah nad 1 000 m² vystaven Průkaz energetické náročnosti budovy při jakýchkoliv majetkoprávních změnách, čímž je myšlen prodej, pronájem, kolaudace apod. V praxi to u bytových domů znamená, že při jakékoliv změně, tedy třeba změně nájemce bytu, při prodeji bytu apod., bude muset mít tento dům vystaven průkaz podle zákona.

Tímto zákonem je stanoven čtvrtý dokument, kterým se hodnotí dům z pohledu energetických nároků. Prvním je Energetický audit podle zákona 406/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky 213/2001 Sb., druhým je Energetický průkaz podle stejného zákona a prováděcí vyhlášky 291/2001 Sb., třetím je Energetický štítek a protokol k energetickému štítku tak, jak je stanoven normou ČSN 73 0540-2 a konečně čtvrtým dokumentem bude zmiňovaný Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona 406/2006 Sb.

Energetický štítek podle normy je velmi podobný Energetickým štítkům tak, jak je známe ze spotřebičů.

Zde je nutné poznamenat, že jsme byli při jeho vzniku a některé myšlenky, které jsou v něm obsaženy vznikly na základě našich zkušeností s jejich vystavováním ještě v době, kdy se oficiálně nevystavovaly.

Energetický štítek budovy

Budova: Jilová 534/12, 779 00 Olomouc Bytový dům (42 bytových jednotek)		
Klasifikace tepelné náročnosti	Stupeň tepelné náročnosti STN	
Mimořádně úsporná budova		Zjištěná hodnota: Vyhovující
	STN ≤ 40 %	 81 % Požadavek ČSN 73 0540-2:2002
	STN ≤ 60 %	
	STN ≤ 80 %	
	STN ≤ 100 %	
	STN ≤ 120 %	
	STN ≤ 150 %	
	STN > 150 %	
Mimořádně nevyhovující budova		
Budova splňuje požadavek ČSN 73 0540-2:2002/Z1:2005		

DŮLEŽITÉ KONTAKTY • DŮLEŽITÉ KONTAKTY • DŮLEŽITÉ KONTAKTY

Energy Consulting

Alešova 21, 370 01 České Budějovice
www.e-c.cz, info@e-c.cz
tel./fax 386 351 778
mobil 777 196 154, 603 320 822

Jan Chlebec - FINAL, s.r.o.

Třebického 1101/II, 377 01 Jindřichův Hradec
www.rkfinal.cz, chlebcova@rkfinal.cz
tel. 380 421 551 - 4,
mobil: 731 102 516, 603 483 026, 739 095 459

NÁŠ PANELÁK - časopis pro vlastníky bytů v panelových i zděných bytových domech.

Vydává Grafia, s.r.o., Budilova 4, 301 00 Plzeň, tel.: 377 227 701, produkce@grafia.cz, www.grafia.cz
Kontaktní osoba pro odbornou část: Ing. Roman Šubrt, mobil: 777 196 154, e-mail: roman@e-c.cz
Příspěvky a dotazy zasílejte na: redakce@grafia.cz