

Rodinný dom utrpí stratu pri využívaní solárneho tepla aj počas niekoľkých týždňov rodinnej dovolenky či víkendových výletov, keď sa vyrobené teplo nespotrebuje a solárny systém sa prehrieva. Vysoké teploty v celom solárnom okruhu pritom veľmi zaťažujú materiály všetkých komponentov, vyžadujú presné nastavenie ochrany pred prehriatím v riadiacom systéme a pri nekvalitných produktoch alebo inštaláciách spôsobujú vyparovanie solárnej kvapaliny v kolektoroch. Tento proces je spojený s jej znehodnocovaním alebo aj únikom kvapaliny cez bezpečnostné armatúry a potrebou spätného dočerpávania do systému, aby sa znovu obnovila funkčnosť zariadenia. V bytových domoch s kvalitnými produktmi a správnu inštaláciou sú tieto stavy veľmi zriedkavé.

Diskutovanou témou pri využití solárnej energie býva možnosť podpory vykurovania solárnym teplom, čo sa zdá z laického pohľadu celkom prirodzené. Ak vyjdeme z predpokladu správne navrhnutého solárneho systému na ohrev pitnej vody s plným využitím najvyššieho solárneho výkonu v letných mesiacoch, pri potrebe jesenného alebo jarného vykurovania už solárna energia spojená s kratším a menej intenzívnym slnečným svitom nepostačuje ani na samotný ohrev vody. Tento deficit tepla môže vyriešiť jedine zväčšenie plochy solárnych kolektorov na minimálne

dvojnásobok plochy na ohrev vody. Tým by však v lete vznikol značný prebytok solárneho tepla, ktorý sa dá reálne a zmysluplne spotrebovať len na ohrev vonkajších bazénov, čo ale nie je prípad bytových domov. Preto by mal takto predimenzovaný solárny systém značné problémy s prehrievaním, čo sa dá technicky riešiť, ale nevyužitie letné solárne teplo by tak neprijateľne zhoršilo návratnosť zvýšenej investície, že by stratila svoj zmysel.

Ak uvažujeme nad návratnosťou investícií vložených do solárnych zariadení, najobjektívnejší obraz poskytuje jej výpočet z reálne nameraných hodnôt spotreby a úspory tepla v skutočných bytovkách so zabudovanými a prevádzkovanými solárnymi systémami. Miestne podmienky v dĺžke slnečného svitu, priemerných vonkajších teplotách a cenách za teplo sú v jednotlivých lokalitách rozdielne, ale ako príklad na vytvorenie si obrazu posluži výpočet jednoduchšej návratnosti investície do dvoch solárnych zariadení v bytových domoch v Banskej Bystrici, uvedený v nasledovnej tabuľke. Návratnosť zlepšujú štátne dotácie poskytované aj na solárne zariadenia v bytových domoch. Limit dotácie je stanovený na plochu kolektorov 3 m² na jeden byt (cca 1 a pol kolektora), ale v obvyklých stavbách sa táto úroveň nedosahuje. Je to jednak z dôvodu vysokého výsledného počtu kolektorov, ktoré sa

na stavbe jednoducho nedajú umiestniť, ale aj z dôvodu privysokých finančných nárokov presahujúcich možnosti investora.

Pri úvahách nad uvedenými číslami treba mať na zreteli aj to, že návratnosti vypočítané z teraz platných vstupov – cien energií alebo palív – majú v sebe značný stupeň neurčitosti, lebo nezahŕňajú nárast cien energií v budúcnosti, ktorý bude uvedené doby skracovať resp. zvyšovať úspory v ďalšom období. V cenách energií môže už budúcich 5 alebo 10 rokov priniesť veľké prekvapenia, pritom doba životnosti kvalitných solárnych kolektorov končí v horizonte niekoľkých desaťročí.

V tomto smere máme len jednu istotu. Slnko, ktoré nám za teplo neposiela žiadne faktúry, určite nezmení túto zásadu ani v budúcnosti... ■



Autor: Ing. Ladislav Truchlik
Produktový manažér
KKH spol. s r.o.

Zaujala Vás táto téma? Kontaktujte nás na marketing@kkh.sk, alebo na telefónnom čísle 0903 246 765. Radi Vám navrhne ten najoptimálnejší solárny systém pre Váš bytový dom, či už ako doplnenie existujúceho systému, alebo aj spoločne s rekonštrukciou kotolne.

Počet bytov v objekte	jed.	24	32
Aktívna plocha kolektorov	m ²	18	18
Investícia s DPH	€	28750	27450
Cena na m ² aktívnej plochy kolektora	€	1525	1525
Predchádzajúca spotreba tepla na ohrev vody	kWh	82080	100570
Spotreba tepla na ohrev vody so solárom	kWh	42120	64750
Ročná úspora tepla	kWh	39960	35820
Pokrytie spotreby tepla na ohrev vody solárom	%	48,68	35,62
Cena tepla podľa URSO	€/kWh	0,0841	0,0994
Ročná úspora nákladov na ohrev vody	€	3360,6	3560,5
Jednoduchá návratnosť investície	rok	8,6	7,7
Štátna dotácia na slnečné kolektory v bytovom dome	€/m ²	100	100
Získaná celková dotácia	€	1800	1800
Znížená investícia s DPH	€	26950	25650
Jednoduchá návratnosť investície s dotáciou	rok	8,0	7,2



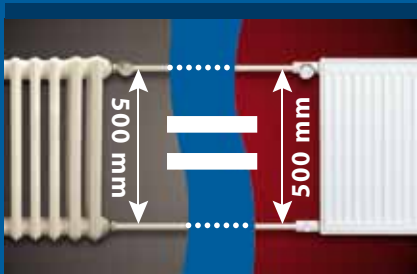
KORADO®

RADIK® KLASIK-R

- ✓ rychlá a snadná výměna s využitím stávajících rozvodů bez řezání a svařování

Optimální řešení

...pro snadnou náhradu článkových těles



Rychlá výměna na stávající rozvody

Radik Klasik-R je optimálním produktem pro všechny typy rekonstrukcí, jak v bytech, tak i v rodinných domech. Rozteč 500 mm odpovídající stávajícím rozvodům zajistí čisté a efektivní provedení výměny.

Detailní informace o výhodách a parametrech naleznete na www.korado.cz a bezplatné infolince 800 111 506.

45 let
25 milionů radiátorů

Kvalita prověřená časem



KORADO®

KEDY VYMENIŤ RADIÁTOR?

PRÁVE TERAZ!

Tohoročná zima je už nenávratne za nami. Je však nutné pozerať sa stále dopredu, pretože než sa nadejeme, uplynie leto a ďalšia vykurovacia sezóna bude klopať na dvere.

Mnohí z nás už dosali, alebo v blízkej dobe dostanú, vyúčtovanie tepla, ktoré sme spotrebovali v uplynulej vykurovacej sezóne. Iste každého z nás napadne, ako je to možné, že stále musíme platiť tak vysoké čiastky.

Sú úspory, ktoré dosahujú veľmi vysokých hodnôt, ich základnou nevýhodou však je to, že sa musíme dohodnúť všetci v dome, čo býva proces zložitý, náročný a zdĺhavý. Iste tušíte, že rozprávam o zateplení domu, strechy, spoločných priestoroch alebo o výmene okien a vstupných portálov. Existuje niečo, o čom sa môžeme rozhodnúť sami, bez nutnosti prekonávať neochotu a negatívny prístup niektorých susedov? Mám pre vás dobrú správu. Áno! Ide o výmenu pôvodných článkových radiátorov za nové, doskové.

Ako môžem ušetriť len výmenou radiátoru?

Pôvodné radiátory sú v našich domoch už desiatky rokov. Napriek tomu, že je vykurovacie médium vypúšťané a napúšťané, dochádza k usadzovaniu kalov a materiálu, ktorý sa z vnútornej strany liatiny uvoľňuje. Doba, po ktorú tieto radiátory používame je veľmi dlhá, a tak aj vrstva kalu dosahuje vysokých hodnôt. V niektorých prípadoch je to vyše 50 % výšky radiátora. Vykurovacie médium tadiaľ nemôže prúdiť, a tak klesá účinnosť prenosu tepla z telesa do priestoru a my musíme vyhrievať na vyššiu teplotu.

Ďalšou nevýhodou je vlastné umiestnenie radiátoru a jeho veľkosť. U pôvodných radiátorov sa potrebný

výkon riešil počtom článkov. Výška a objem boli pre všetky takmer jednotné. Toto zapríčiňuje, že radiátor je síce umiestnený pod oknom, nevykryva však celú jeho šírku. Vo vykurovacej sezóne potom studený vzduch prúdi okolo radiátoru, zostáva pri podlahe a my máme pocit zimy od nôh. Máme pocit chladu, a tak vďaka nerovnomernému rozvrstveniu teplôt medzi podlahou a stropom temperujeme na vyššie hodnoty. Vďaka tomu je spotreba tepla vyššia.

Ďalší negatívny vplyv radiátorov sa prejaví v domoch, ktoré boli zrevitalizované. Hlavne u tých, ktoré sú zateplené a majú vymenené okná. Výrazné zníženie tepelných strát predstavuje zmenu aj v oblasti zdroja tepla a vyváženia celej vykurovacej sústavy. Do miestnosti musíme dodať menšie množstvo a navyše potrebujeme, aby zdroj lepšie reagoval na tepelné zmeny. Článkové radiátory majú veľký objem vykurovacieho média, a tým aj veľkú tepelnú zotrvačnosť.

Dochádza k prekurovaniu priestoru, aj keď je radiátor osadený termoregulačnou hlavicou. Doskové radiátory KORADO sú ale nízkoobjemové, a tak rýchlejšie a efektívnejšie reagujú na tepelné zmeny – nedochádza k prekurovaniu. Medzi najväčšie výhody patrí voľba optimálneho rozmeru tak, aby bol radiátor umiestnený pod celým oknom. Studený vzduch nemôže radiátor obísť, dochádza k výrazne vyrovnanejšiemu rozloženiu teplôt v miestnosti. Toto rozvrstvenie spôsobuje príjemnú tepelnú pohodu pri celkovo nižšom temperovaní.

Úspory, ktorých môžeme takto dosiahnuť sú v úrovni približne 8 %.

Táto hodnota stavia výmenu radiátoru do pozície najlacnejšieho opatrenia v porovnaní s ostatnými, ktoré sa v rámci revitalizácie realizujú. Výmena radiátoru je vec časovo nenáročná a dá sa povedať, že radiátory v trojizbovom byte dokáže skúsená partia inštalátorov realizovať v priebehu jedného dopoludnia. Radiátory je možné vymeniť aj v priebehu vykurovacej sezóny bez nutnosti vypúšťať vykurovacie médium. Ostáva však pravdou, že obdobie, kedy je celá vykurovacia sústava na suchu, je pre výmenu najvhodnejšie. A tak práve teraz, keď skončila vykurovacia sezóna, je ten najvhodnejší čas zamyslieť sa nad úsporami, ktoré môžeme sami ovplyvniť a pustiť sa do akcie. Je vhodné zdôrazniť, že nie je nutné realizovať výmenu v rámci celého vykurovacieho systému domu, dokonca ani bytu. Môžete vymeniť radiátor jednej miestnosti bytu a vyskúšať si vyššie popísané prínosy. Radiátory môžu byť osadené štandardnými termoregulačnými hlavicami a pomerovými meradlami spotreby vyžiareného tepla. Doskové radiátory sú navrhované tak, aby sa stali estetickou súčasťou nášho interiéru. Teleso nemusí byť iba biele - môžete si vybrať zo širokej škály farieb tak, aby váš interiér dopĺňal a stal sa jeho estetickou súčasťou.

Úspora miesta

Pôvodné radiátory majú hĺbku až 25 cm. Doskové radiátory sú projektované tak, aby táto vyžarovacia charakteristika umožnila umiestnenie tesne k stene. Vďaka svojej konštrukcii majú hĺbku maximálne 15 cm, čím proti starému typu ušetríme 10 cm. Výmena radiátora tak prináša zaujímavú úsporu finančných prostriedkov v podobe ušetreného vyžiareného tepla a v nemalej miere i výrazné zvýšenie tepelnej pohody a zlepšenie dizajnu nášho interiéru. ■

KORADO®

Viac informácií na www.korado.sk

Autor: KORADO

Foto: archív spol. KORADO

Za čo všetko môže VÝŤAH

Nedávno som stretol svojho dávneho spolužiaka zo strednej školy. Bol to Karol. Na škole patril medzi tých najúspešnejších študentov. Iste ten typ mužov poznáte aj vy. Vysoký, športová postava, proste ako hovoril pán Menšík „Chlap dčvčaty obletovaný“. Navyše patril medzi študijne úspešných, a tak sa nikto z nás nečudoval, že vyštudoval medicínu a stal sa uznávaným chirurgom. Karla, ktorého som stretol, však pripomínal iba vzdialene. Strhaný, zhrbený a bez životnej iskry. „Ahoj Karol, nevypadáš najlepšie,“ bolo moje iste taktne oslovenie. „Ahoj, keby si sa ku mne neprihlásil, ani by som si ťa nevšimol,“ odvetil smutne. Pôsobil naozaj prepadnuto a smutne, a tak som ho pozval na jedno pivo, aj keď som sa pomerne ponáhľal. Moc nenamietať, a tak sme si sadli na záhradku neďalekej krčmičky a za chvíľu sme si prítukli a upili prvé dúšky zlateho moku.

„Karol, ako sa máš? Čo nového?“ začal som opatrne. „Čo ti mám povedať,“ odpovedal. „Skoro som o všetko prišiel, roky sa driem a skoro som o všetko prišiel.“ Moc som mu nerozumel, a tak som sa začal opatrne vypytovať: „Ako to myslíš?“ Nahrbil sa a začal vysvetľovať: „Celý život sa driem, už na gymnáziu, keď vy ste popíjali a bavili sa, tak som tvrdo pracoval. Potom na škole a prvá atestácia, druhá atestácia, prebdené nočné zmeny, stovky operácií,“ odmlčal sa. Teraz som tomu už vôbec nerozumel. „Karol, všetci vieme, že si veľmi úspešný chirurg, máš krásnu ženu, tri deti. Tak ako to myslíš, že si o všetko prišiel? Ako ťa poznám, napadá ma iba, že si sa zase pozeral po sukniach.“ „Nie, po sukniach nie,“ povzdychol si, „iba som chcel ísť výťahom.“ „Čo? Výťahom? Nehovor mi, že ti výťah skoro všetko vzal?“ nechápavo som sa naňho pozeral. Mój záujem naozaj

vzrástol. Výťah že by mohol niekomu niečo vziať? Karol, vidiac že by mohol mať pozorného poslucháča, začal rozprávať svoj príbeh.

„Po škole som sa naplno venoval svojej kariére. Musím priznať, že sa mi darilo. Na ostatné mi neostával čas. Ani na dievčatá a na rodinu, a tak som sa oženil a založil rodinu až nedávno. Mám mladú ženu, Katku, a dve dcéry, jeden a tri roky. Hovorím ti to, aby si pochopil, čo ti poviem teraz a aké je to, čo prežívam.“ Upil ďalší výdatný dúšok a ja som netrpezlivo očakával, aká bude spojitosť výťahu s životnými stratami.

„Ostali sme bývať v bytovom dome,“ pokračoval, „byť je veľký, v pokojnej štvrti. Bývame na šiestom poschodí. Asi tušíš, že v našom dome je aj výťah. Je a je starý. Strašne starý. No, na druhú stranu, vždy ma doviezol ako nahor, tak aj dolu. Občas som sa dopočul, že si niekto zo susedov sťažoval, že ostal trčať vnútri, ale mne sa to nestalo, a tak som tým správam neprikladal na dôležitosť. Až sa to prihodilo aj mne.“

„Nehovor mi, že si zostal uväznený vo výťahu, a to ťa stálo všetko, čo si v živote dosiahol?“ položil som pochopiteľnú otázku.

„Ver never, bolo to tak. Musím priznať, že moja žena je veľmi atraktívna, ale tiež trochu, no trochu dosť, žiarlivá. Určite si pamätáš, že za peknou dievčinou som sa rád otočil, ale ver mi, že po svadbe mám fakt oči iba pre Katku. Ale vysvetľuj to žene.“ To sme dopili prvý pohár, Karol pozrel na hodinky, usmial sa a mne bolo jasné, že si dáme ešte jeden a ja sa snáď konečne dozviem, ako to všetko dopadlo.

„No a pred tromi mesiacmi sme mali piate výročie,“ pokračoval Karol vo svojom príbehu, „chcel som Katke, ale aj dievčatám urobiť radosť. V práci ako na potvoru blázinec.



Nestihal som a bol som z toho nervózný. Na nákup drobného prekvapenia som vyrazil o hodinu neskôr, než som plánoval. Katke som chcel kúpiť nejaký parfum a dcérkam plyšových medvedíkov. V parfumérii som mal šťastie, stretol som kolegyňu z práce, peknú babu, a tá mi pomohla s výberom. Keď sa spolu s Katkou naposledy stretli, na toto téma preklábosili dosť času. Od radosti som ju pri lúčení letmo pobozkal, kúpil darček a vyrazil k domovu. Po ceste ma napadlo, že by sa hodilo aj nejaké občerstvenie a pochopiteľne kvety. Obťažkaný nákupmi som dorazil k autu, všetko tam rýchlo nahádzal a len čo som naštartoval, spomenul som si, že mám ešte kúpiť garnížovú tyč. Našťastie domáce potreby som mal po ceste. Pred náš dom som dorazil iba o pár minút neskôr oproti môjmu plánu a slubu. Pohľad

na všetko, čo som zabezpečil, mi robil radosť. Myslel som si, že dnes sa určite všetko podarí a večer bude krásny.“ Pozorne som počúval a stále mi vrtalo v hlave, akú úlohu bude hrať výťah.

„Dokážeš si predstaviť, ako som vyzeral, keď som všetko pobral?“ Nenechal ma ani hádať: „Ako vianočný stromček. Klúče hlboko v taške, a tak som musel všetko položiť, nájsť klúče, všetko zase pobrať, proste hrôza. A to najlepšie ešte len príde,“ rozprával už pomerne horlivo, „prídem k výťahu, privolám ho – a to ešte prišiel, beštia. Keď som sa snažil vmsiť do tej šialene malej kabínky, zlomil som kvetinu. Dvere nešli zatvoriť, tak som sa ešte trochu pritlačil ku stene a dvere sa konečne zaklapli. Podarilo sa mi ešte stlačiť šestku a výťah sa dal do pohybu. Mal som pocit, že niečo drnčí a vibruje, ale nevenoval som tomu pozornosť. Bohužiaľ. Naraz sa moja garníza spriecila medzi šachtou a kabínou. Rana, skoro mi to odtrhlo ruku, dvojité cvaknutie a výťah sa zastavil.“ „Vy nemáte kabínové dvere?“ prerušil som jeho rozprávanie a Karol iba zabručal: „Nie, nemáme. To má byť? A nevyrušuj, nech to dokončím.“

Bol som medzi štvrtým a piatim poschodím. Garníza zlomená, ruka pomliaždená. Nevadí, len nech už som doma. Opätovne stláčam tlačidlo so svojou voľbou a ono nič. Predstav si, nič! Búchal som do tých tlačidiel ako pomínutý a stále nič. Pokoj, hovoril som si, pokoj. Pozerám sa na panel, je tam tlačidlo so symbolom zvončeku. No iste, vždy sa naň pozerám a hovorím si, čo by sa stalo, keby som ho stlačil. Tak teraz mám možnosť to vyskúšať v praxi. Tlačím, počujem zvonenie – a nič sa nedeje. Začínala ma prepadávať panika. Ako na potvoru sa objavila naša mladá susedka, ale až za dve hodiny. Zavolala kamsi na servis a z výťahu ma dostali po troch hodinách. Tri hodiny uväznený vo výťahu, chápeš?“, pozeral sa na mňa zúfalo a pokračoval, „Prišiel som domov a tam božie dopustenie. Nejaká dobrá duša bola so mnou v tej parfumérii, videla ako ďakujem kolegyni a rýchlo to mojej milej Katke zavolala,“ trpko sa pousmial.

„No a čo na to Katka?“, opýtal som sa. „Tá mala pripravenú večeru a ja som prišiel o tri hodiny neskôr. Podrobne som jej všetko vysvetlil, že

som bol pár krokov od nej a trčal vo výťahu. Že vraj prečo som jej nezavolať mobilom,“ pousmial sa, „ale to som skúšal, lenže v tej šachte nebol signál. Nešlo sa dovolať. Namiesto kvetiny som jej priniesol zvädnutú a zlomenú burinu, garníza zničená, zákusky roztečené, proste hrôza. Nechcela mi veriť a hneď začala o rozvode, že vraj na výhovorky som expert a že som si neveru dokonale pripravil.“ „A prečo si nezavolať susedku, ktorá ti pomohla?“ „To som nemohol, tej by tiež neverila. Navyše je to mladá a pekná dievča, tým by som iba prilial olej do ohňa.“ „A čo si teda urobil?“ „Čo som mohol robiť? Keď Katka uvidela zlomenú tyč a výťah nejazdil, keď chcela odísť k mame, zostala doma. Trochu mi asi uverila. Ja zatiaľ chodím do šiesteho poschodia peši, aj keď výťah už sprevádzkovali, ale moc mu neverím. Navyše som presvedčil ostatných v dome, aby sme výťah zmodernizovali. Je ti jasné, že ma poverili, aby som všetko zorganizoval. Nevieť ako na to, a tak mám strach, že za chvíľu vznikne ďalší podobný problém. Ku všetkému som musel dneska v práci vysvetľovať, že plánovanú náročnú operáciu musíme odložiť. Dokážeš si to predstaviť. Šéf sa do mňa pustil, že chlap v mojom veku by mal mať rozum a neblbnúť. Našťastie mi ruku na operácii dali aspoň trochu do poriadku, takže nebudem mať trvalé následky. Nechcem si predstaviť, keby boli dievčatá so mnou a keby výťah nezastavila zlomená garníza, ale zaseknutý šál mojej dcéry,“ pri tej predstave sa otriasol.

„Pozeral som sa na internet, tam je firiem dosť dlhý zoznam,“ pokračoval, „a všetci o sebe tvrdia, že sú najlepší. Ale ako to poznať? Nevieť z ktorej strany sa do toho pustiť, ale chcel by som to mať čo najskôr vybavené.“ „Tak to ti poradím. U nás v dome sme výťah už zmodernizovali a musím ti povedať, že je to paráda. Nechali sme si namontovať výťah úplne nový. Máme väčšiu kabínu, vnútorné kabínové dvere – a tá tyč, čo si zlomil, by v našom výťahu iste prežila. Máme vlastne v dome výťahu dva a sú nastavené tak, že riadiaca elektronika vyhodnotí, ktorý výťah je bližšie a ten mi pri privolaní pošle, takže teraz šetríme aj za elektrinu. Navyše nám namontovali úplne nové vázenie zataženia kabíny, a tak nehrozí jeho preťažovanie

a zničenie alebo poškodenie. Všetko funguje úplne automaticky a nemáme problém ani s kľúčmi.“

„Vy nemáte kľúče?“ reagoval vyjavene na moju poslednú vetu. „Nie, nemáme. Máme čipy, pretože s výťahom sme objednali aj prístupový systém, ktorý je základným rozšírením riadiacej elektroniky, ktorá celý výťah riadi. Ten systém sa volá Bezpečný dom a môžem ti povedať, že ja sa vo výťahu cítim naozaj bezpečne,“ dodal som triumfálne. „Prosím ťa, ako to funguje?“ padla rýchla otázka. „Jednoducho sme sa dohodli na komplexnej revitalizácii nášho výťahu. V rámci výberového konania sme chceli aj kompletne posúdenie stavu výťahu a šachty. Jedna s firiem k nám do domu poslala svojho špecialistu hneď obratom. Prišiel a celý výťah dôkladne prehliadol a premeral. Sľúbil, že ponuku pošle a že pokiaľ by bolo potreba, všetko vysvetlí aj ostatným členom. Dostali sme cenovú ponuku a priznám sa, to výsledné číslo nebolo úplne malé. Radšej som ho pozval na domovú schôdzu. Prišiel, všetko vysvetlil a ukázal. Žiadne presvedčovanie, jednoduchá, prostá argumentácia. Predstav si, že nakoniec sme si vybrali ešte ďalšie veci navyše.“

„Myslíš, že by som ich mohol tiež osloviť?“ „Určite, dokonca tu niekde v peňaženke mám ešte ich vizitku,“ začal som sa prehrabávať v peňaženke, „ten chlapík bol taký usmievatý sympaták. Bolo na ňom vidno, že tomu fakt rozumie. Budem mu tiež volať, hovoril, že sa na ten systém dajú pripojiť aj dymové snímače a v prípade požiaru ten systém pošle hlásenie na mobil alebo na dozorovú službu,“ sklamané som zaklapol peňaženku. „Nemôžem tú vizitku teraz nájsť, asi ju mám doma. Tá firma sa volá Majes. Skús sa pozrieť na ich web, myslím, že je to www.majes.sk. Hneď ako prídem domov, pošlem ti meno a telefón na toho chlapíka, čo u nás bol.“ V tom si uvedomil, že čas pokročil: „Už je veľa hodín, budem musieť bežať. A ty by si tiež mal ísť, než ti Katka zase pripraví kufor. Maj sa a daj mi vedieť, ako sa vám darí s tou modernizáciou,“ volal som odchádzajúc. „Ahoj a vďaka!“ zdravil ma optimisticky. ■

Autor: PeN
Foto: Iva Strělcová

BEZPEČNÝ DOM V BRNE



System Bezpečný dom, o ktorom sme vás informovali v predchádzajúcich číslach časopisu, bol použitý tiež v objekte, ktorý sa stal pilotným pre projekt Ministerstva vnútra Českej republiky „Bezpečná lokalita – Bezpečné bývanie“. Ide o ojedinelý projekt, ktorý je v súčasnej dobe realizovaný v dvoch oblastiach ČR, ktoré boli k tomuto účelu vybrané, a to dom v ulici Konikleova v Brne a v ulici Nad Ovčírnu v Zlíne. Čo presne je ale podstatou projektu?



1. DVA NOVÉ VÝŤAHY

Nosnosť 400 kg a 1000 kg (pôvodná 2 x 350 kg)
Automatické dvere s požiarou odolnosťou EW60
Antivandal prevedenie
Kamerový systém
Systém VIP výťah (regulácia jazd výťahu v závislosti na oprávnení osoby)
Evakuačný výťah

2. POŽIARNY HLÁSNY SYSTÉM

V objekte je celkovo 31 dymových snímačov. Tieto senzory sú umiestnené nad podestou schodiska a na chodbe pred jednotlivými bytmi v každom poschodí. V prízemí sú navyše 4 snímače v pivničných priestoroch, ďalšie sú pred výťahmi a vo vstupnom priestore do domu.

Zmyslom projektu Bezpečná lokalita – Bezpečné bývanie je zmena postoja občanov k problematike bezpečnosti, ich motivácia k bezpečnejšiemu chovaniu, k zabezpečeniu bytov a obytných domov, k zlepšeniu susedských vzťahov a rešpektovaniu domového poriadku. Cieľom je zvýšenie bezpečnosti obyvateľov týchto domov, zníženie anonymity v domoch, zníženie rizika pohybu neoprávnených osôb v priestoroch domu a riziko poškodzovania jeho zariadení (vandalizmu) a tiež zamedzeniu páchania trestných činov a priestupkov v týchto priestoroch.

V roku 2009 sa začala realizácia I. etapy projektu, ktorá bola neinvestičná. V tej dobe prebiehal výber vhodnej lokality pre tento projekt a nasledovne boli vypracované dokumenty vychádzajúce z podrobných dotazníkov vyplnených obyvateľmi týchto bytových domov.

Vybraný objekt na ulici Koniklecova v Brne – Novém Lískovci je pomerne veľký 13-podlažný panelový dom s celkovým počtom 156 bytov. Dom bol postavený v roku 1994, kedy jeho dokončenie, z dôvodov

finančných problémov, spolufinancovalo 13 mestských častí. Podľa toho, koľko do dostavby investovali, toľko dostali k dispozícii bytov. Z jednej tretiny je dom určený ako dočasná ubytovňa pre matky s deťmi (cca na 3 mesiace), zvyšok kapacity je využívaný ako klasický nájomný dom, v ktorom nie sú žiadne byty zvláštneho určenia. Niektoré mestské časti pridávajú byty v rámci ich poradníku, iné sem ale posielajú problémových či sociálne slabších nájomníkov. Preto boli v dome často rozbité schránky, dvere, nejazdil výtah, ďalej tu boli pokreslené a poškrábané steny a odpadky na chodbách a vo výťahoch. Situáciu zhoršoval fakt, že sa po dome často potulovali cudzí ľudia, čomu sa predtým nepodarilo zabrániť. Z uvedených domov bol pre tento projekt vybraný práve tento objekt.

Od marca minulého roku začali na dome prebiehať stavebné úpravy. Všetky okná boli vymenené za nové, dom bol kompletne zateplený, prebehla tiež rekonštrukcia strechy, balkónov a vstupného portálu do domu. Bolo nutné vymeniť tiež výtahy, ktoré tu už pod veľkým náporom obyvateľov

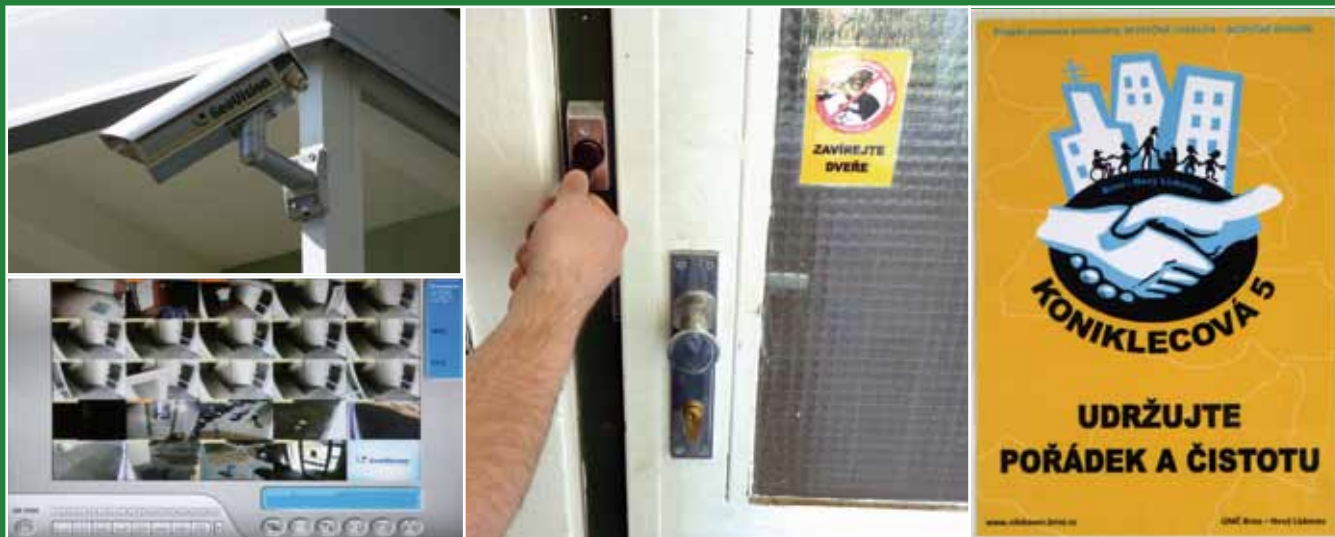
domu pomaly dosluhovali a ktorých stav neodpovedal platným normám.

Spoločnosť Beta Control tu montoval dva nové výtahy (z toho jeden evakuačný) s funkciou VIP výtah, kamerový systém, požiarneho hlásny systém a tiež prístupový systém. Všetky tieto nainštalované prvky veľmi zvýšili pocit bezpečia obyvateľov tohto domu. Výtahy a ostatné vybavenie domu vypadá po pol roku užívania skoro rovnako, ako pri prevzatí do prevádzky na konci minulého roku. Veľmi zaujímavým faktom je tiež počet výjazdov polície do tohto objektu. Zatiaľ čo v roku 2009 ich bolo celkovo cez 200, po dokončení prác na objekte (1. štvrtrok 2011) tu polícia nemusela zasahovať ani raz.

Ako sa bude situácia vyvíjať naďalej ukáže len čas, ale zatiaľ sa všetko posúva správnym smerom a cieľ projektu Bezpečná lokalita – Bezpečné bývanie sa začína naplňať. ■

Viac informácií na www.betacontrol.sk a www.mvcr.cz..

Autor: Beta Control s. r. o.
Foto: BetaControl s. r. o.



3. KAMEROVÝ SYSTÉM

Monitoring objektu zabezpečuje celkovo 24 kamier. Šesť kamier je vonkajších a sú umiestnené po celom obvode tohoto objektu. Zvyšné vnútorné kamery sú na každom poschodí v priestore schodiska, vo výťahoch a vo vstupných priestoroch do domu. V dozorovej miestnosti je záznamové zariadenie, na ktoré sa obraz zo všetkých kamier nahráva.

4. PRÍSTUPOVÝ SYSTÉM

Prístupovým systémom je zabezpečených celkovo 18 dverí v objekte – hlavný vchod do domu, dvere vo všetkých poschodiach spájajúcich schodisko a chodbu pred jednotlivými bytmi, ďalej dvere do oboch krídiel pivničných priestorov a tiež dvere do klubovne pre deti umiestenej v prízemí objektu.

VŠETKO PRE VÝŤAH

výstavba

modernizácia

správa

profesionalne a ľudsky



Majes
výtahy a eskalátory, a.s.
Bojnická č.18
831 04 Bratislava 3
Slovenská republika

VEDENIE SPOLOČNOSTI

Majes výtahy a eskalátory a.s.
Bojnická č.18
831 04 Bratislava 3
tel: 02/44880894
fax:02/35448866
E-mail: majes@majes.sk

SERVISNÉ STREDISKÁ

BRATISLAVA
Majes výtahy a eskalátory a.s.
Bojnická č.18
831 04 Bratislava 3
tel: 02/35448866
fax:02/35448866

MARTIN
Majes výtahy a eskalátory a.s.
Ul. Kozmonautov 3
Martin
tel: 043 4287542
fax:043 4287542

PRACOVISKÁ

TRNAVA
Majes výtahy a eskalátory a.s.
V Jame č. 8
Trnava
tel: 033 5504376

NOVÉ ZÁMKY
Majes výtahy a eskalátory a.s.
SNP 1
Nové Zámky
tel: 0903 223 412

RIMAVSKÁ SOBOTA
Majes výtahy a eskalátory a.s.
Tržna 2
Rimavská Sobota
tel: 0903 223 588

Držite náš časopis v ruke po prvý krát a projekt Bezpečný domov Vás zaujal? Chcete viac informácií a pozvánky na odborné semináre? Viete o niekom pre koho by téma revitalizácie a rekonštrukcie bytových domov mohla byť prínosná?

Vyplňte, prosím, nižšie uvedený kontaktný dotazník, pošlite ho na adresu redakcie (Bojnická 18, 831 04 Bratislava) alebo nám napíšte e-mail (redakcia@bezpecny-domov.sk). Radi Vás zaradíme medzi našich priaznivcov.



BEZPEČNÝ
DOMOV

REVITALIZÁCIA BYTOVÝCH DOMOV

ODBORNÉ SYMPÓZIÁ, TEMATICKÝ ČASOPIS, INTERNETOVÝ PORTÁL

Bezpečné bývanie • Štátna podpora • Komíny, komínové systémy • Komplexná rekonštrukcia a revitalizácia • Okenné a dverné technológie • Plastové okná a profily • Radiátory • Oceľové vykurovacie telesá • Strešné a odkvapové systémy • Suchá výstavba • Bytové jadrá • Sadrokartónové systémy • Úvery pre bytové družstvá a SVB • Financovanie • Vybavenie pre kúpeľne • Výtahy • Bezpečný dom • Záruky • Zateplovacie systémy • Fasády • Zdroje tepla a vykurovania • Balkóny a lodžie •

Prihláška k bezplatnej účasti v informačnom projekte Bezpečný domov pre bytové družstvá, spoločenstvá vlastníkov bytov, správcovské organizácie a záujemcov o problematiku revitalizácie bytových domov.

Názov a právna forma organizácie

Kontaktná osoba Funkcia

Ulica, číslo PSČ

Mesto E-mail

Podpis

Vyplnením tejto prihlášky dávate súhlas so spracovaním poskytnutých osobných údajov k účelom komunikačného projektu Bezpečný domov v súlade so zákonom o ochrane osobných údajov. Zároveň Vás informujeme o Vašich právach, ktoré z tohto zákona vyplývajú, predovšetkým že poskytnutie údajov je dobrovoľné, že máte právo prístupu k poskytnutým osobným údajom a právo požadovať ich výmenu alebo úplnú likvidáciu. V prípade, že sa domnievate, že spracovanie osobných údajov prebieha v rozpore so zákonom alebo sú Vaše údaje nepresné, kontaktujte správcu údajov: Beta Control SK, s. r. o., Bojnická 18, 831 04 Bratislava, tel.: 02/35448861.



Bezpečný domov, Bojnická 18, 831 04 Bratislava,
tel: 02/35448861, e-mail: info@bezpecny-domov.sk

www.bezpecny-domov.sk

DESATORO ZÁSAD pri výbere kvalitného okna

■ Informácie, ktoré potrebujete vedieť pred kúpou okien.

1. MATERIÁLOVÁ BÁZA – PROFIL

Základom na výrobu okien a dverí je profil z dreva, plastu alebo hliníka. U plastových okien je viac ako počet komôr v profile dôležitá jeho stavebná hĺbka a súčiniteľ prechodu tepla rámu okna (U_f). Vybrať by sme si mali z profilov stavebnej hĺbky nad 70 mm a s použitím tesnenia minimálne v dvoch rovinách. U plastového profilu je dôležité, z hľadiska jeho namáhania slnečným žiarením, aj jeho zatriedenie podľa STN EN 12608.

2. VÝBER DODÁVATEĽA

Výber dodávateľa okna je dôležitý. Je nutné rozlišovať spracovateľa profilového systému, ktorým je napríklad slovenský výrobca okna a výrobcu profilového systému napr. plastového, ktorým je najčastejšie zahraničná firma v Nemecku, Belgicku, Anglicku a pod. Okná vyrobené z rovnakého profilu dvoma rozličnými spracovateľmi profilového systému nemusia byť rovnaké.

Odporúča sa voliť známe spoločnosti s dostatočnými referenciami a niekoľkoročným pôsobením na trhu. Malý, neznámy výrobca – spracovateľ plastového profilu bez dostatočných referencií láka nízkou cenou, ale riziko, že po prvej zime nebudete mať kde okno reklamovať, je vysoké. Od dodávateľa požadujte

predloženie referencií a dôvodov prečo (okrem ceny) si jeho okno máte práve vy kúpiť. Niekedy môžu byť dôležité aj informácie o doplnkoch, ktoré môžu zvýšiť úžitkovú hodnotu výrobku (rolety, žalúzie, podporné systémy vetrania). Dôvody na kúpu okna od člena združenia sú:

rozmermi určenými výrobcami izolačných skiel a dodávateľmi celoobvodových kovaní. Pokiaľ výrobca alebo dodávateľ nedisponuje takými informáciami radšej ho rýchlo opustite.



3. ZASKLENIE

Izolačné sklá patria medzi najdôležitejšie prvky okna zabezpečujúce základné fyzikálne vlastnosti okna. Dôležitá je nielen vypočítaná hodnota súčiniteľa prechodu tepla v strede plochy izolačného skla (U_g), ale aj solárny faktor (g). Tieto vlastnosti spolu s hodnotou indexu vzduchovej

nepriezvučnosti (R_w) sú dôležité pre správny návrh dvojskla alebo trojskla na konkrétne použitie. Uprednostňovať je potrebné izolačné sklá s dištančným rámkom (tzv. teplým okrajom) uzatvárajúcim spojenia tabúľ skiel (napr. označenie: TGI, Swisspacer a Swisspacer V). Všetci výrobcovia izolačných skiel musia mať na svoje výrobky CE označenie. Uprednostniť je nutné výrobcov okien, ktorí majú uzavreté zmluvy s dodávateľom (výrobcom) izolačného skla podľa STN 70 1621, príloha D. Vyvarujete sa tým možným neskorším prekvapeniam z použitia izolačných skiel nedosahujúcich deklarované vlastnosti alebo životnosť. Štandardom pre dvojsklá je hodnota súčiniteľa prechodu tepla

1,1 W/(m².K) alebo menej a pre trojsklá 0,8 W/(m².K) alebo menej. Hodnota solárneho faktora (g) by mala byť nad 0,5.

4. CELOOBVODOVÉ KOVANIE

Pomocou kovania sa zabezpečuje prirodzené vetranie obsluhované zákaznikom. Kvalitné kovanie uzatvára pomocou svojich uzatváracích bodov okno po celom obvode (maximálna vzdialenosť uzatváracích bodov je 800 mm). Ďalším základným vybavením je poistka proti chybnému manipulácii, uzatváracie body hrúbikového tvaru, bezpečnostné protikusy, zdvíhač krídla, aretácia balkónových dverí v zatvorenej polohe alebo viacpolohové vetranie (3 – 5 polôh).

5. STAVEBNÁ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, AKUSTIKA, SVETLO

Dôležité je požadovať okná zodpovedajúce vlastnostiam celej stavby. Pri stanovení požiadaviek na okná pre konkrétnu stavbu je nezanedbateľná účasť projektanta. Je potrebné mať na pamäti pri výbere skiel, že izolačné dvojsklá prepúšťajú o cca 11 % viac viditeľného svetla a o cca 26 % viac energie zo slnečného žiarenia oproti izolačným trojsklám. Izolačné trojsklá majú však o cca 45 % menšie tepelné straty oproti izolačným dvojsklám. Nezabúdať na akustické požiadavky v hlučnom prostredí. Pozor na ponuky obsahujúce písmeno U (súčiniteľ prechodu tepla) bez zodpovedajúceho indexu (rozlišovať U_p , U_g a U_w). Členovia združenia garantujú skladbu okna (sklo, profil, tesnenia, dištančné rámy) energetickým štítkom, ktorý obsahuje okrem vlastností vypočítaných nezávislým garantom aj energetickú bilanciu okna, čo je jednoduchý nástroj na vzájomné porovnanie rôznych okien s rôznymi skladbami profilov, skiel a pod., z pohľadu energetických úspor. Dodávateľ by mal byť schopný predložiť dôkazy o vhodnosti zostavy profil – izolačné sklo z pohľadu plnenia požiadaviek STN 73 0540-2 na povrchové teploty, v mieste budúceho zabudovania okna.

6. STATICKÁ ÚNOSNOSŤ A BEZPEČNOSŤ VÝROBKU

Bezpečnosť výrobku patrí medzi základné požiadavky na okná. Výrobok a jeho upevnenie v stavbe musí byť v súlade normatívnymi predpismi (eurokód zaťaženie vetrom: STN EN 1991-1-4/NA). Zvýšenú pozornosť treba venovať v prípade umiestnenia okien vo vyšších podlažiach, vo veternejších oblastiach a v prípade veľkých rozmerov. Vyvarujte sa výrobcov, ktorí dokážu vyrobiť akýkoľvek rozmer okna bez ohľadu na obmedzenia dané kovaním alebo izolačným sklom. O rizikách z pohľadu zaťaženia krídel okien pri používaní musí byť užívateľ dostatočne informovaný. Hrúbka a tvar výstuh u plastových okien má vplyv na tuhosť rámov okien. Bezpečnosť použitých chemikálií pri výrobe okna (lepidlá, náterové látky) musí byť potvrdená notifikovanou osobou.

7. OZNAČENIE

Okná a vonkajšie dvere na všeobecne použitie musia obsahovať CE označenie stanovené zákonom a obsahujúce informácie o výrobku podľa STN EN 14351: 2006 + A1:2010. Výrobca, ktorý sa nehanbí za svoj výrobok má na výrobku ďalšie identifikačné údaje, obsahujúce o. i. aj dátum výroby alebo číslo šarže, podľa ktorého je možné v budúcnosti zmeniť diel alebo dokúpiť doplnok (napr. protihmyzovú sieťku). Pokiaľ máte možnosť navštívte dodávateľa výstavnú miestnosť a informujte sa o týchto označeniach výrobku. Predídete tým možným neskorším sklamaniam.

8. ZMLUVNÉ PODMIENKY

Objednávku je nutné realizovať písomne formou zmluvy o dielo, ktorá obsahuje podrobnú špecifikáciu všetkých materiálov a polotovarov. Súčasťou zmluvy by malo byť poskytnutie informácií o kupovanom výrobku (súčiniteľ prechodu tepla objednaného rozmeru okna, nielen skla alebo profilu, informácia o dosiahnutých vlastnostiach prototypu okna pri

skúškach tzv. klasifikácia vlastností okien a návody na obsluhu a údržbu). Nezabudnúť na spôsob likvidácie (pri výmene starých okien) a či je táto v cene prác. Požadovať zabezpečenie likvidácie starých výrobkov a stavebných materiálov ekologickým spôsobom vrátane odovzdania dokladu o tejto likvidácii (zákon o ekodizajne alebo o odpadoch).

9. ZÁRUKY A SERVIS

Dodávateľ musí poskytnúť minimálne 60 mesačnú záruku na vlastné výrobky a montáž. Na kvalitu dodávateľa poukazuje aj schopnosť poskytnúť k nahliadnutiu podrobný reklamačný poriadok, spôsob poskytovania záručného a pozáručného servisu na vlastné výrobky a montáž. Schopnosť výmeny náhradných dielov, najmä tesnení, po prekročení ich fyzickej životnosti. Pri voľbe rozmerov je potrebné prihliadať aj k možnosti neskoršej výmeny izolačných skiel. Pri drevených oknách je nutné pri vyšších záručných dobách požadovať existenciu oprávnení udeľovaných výrobcovi dreveného okna dodávateľom náterového systému na okná.

10. MONTÁŽ – ZABUDOVANIE DO STAVBY

Dodávateľ okna musí byť schopný zabezpečiť vlastnými alebo zmluvnými pracovníkmi montáž okien do stavby v súlade s projektom a zásadami uvedenými v STN 73 3134 (pozri desatoro správnej montáže okien). Členovia združenia a ich zmluvní partneri preukazujú svoju spôsobilosť správne montovať okná do stavby osvedčením – montážnym pasom. ■



Autor: SLOVENERGOOKNO
 Ilustrácia: SLOVENERGOOKNO