

# TIENENIE A VETRANIE HORÚCA TÉMA PRE VAŠE BÝVANIE

prípravila Anna Salvová v spolupráci so spoločnosťami Comair Slovensko, Isotra a K-system

Letné dni pomaly aj v našich končinách získavajú tropický nádych. Horúčavy nad 30 °C je ťažké pretrpieť nielen na priamom slnku, ale aj v interiéri. Bez náležitej ochrany pred slnečným žiarením to v našich domovoch neraz vyzerá ako v saune. Existujú však riešenia, s pomocou ktorých dokážete následky prehrievania interiéru výrazne zmierniť. Spýtali sme sa odborníkov, ako si s teplom poradiť.



Foto: Gandia Blasco



## VONKAJŠIE MARKÍZY

Tieto prvky v sebe spájajú praktickosť a eleganciu. Účinne vás chránia pred slnečnými lúčmi a zároveň dotvárajú vzhľad vášho domu. Je dôležité, aby boli vyrobené z kvalitnej látky a mali dostatočne pevnú konštrukciu. Dokážu vás spoľahlivo ochrániť nielen pred slnečnými lúčmi, ale vďaka špeciálnej povrchovej úprave si poradia aj s miernym dažďom – ak sú totiž potiahnuté akrylovou látkou a impregnované ochranným prípravkom, sú zároveň nepremokavé a chránené pred znečistením. Kvalitný materiál a spracovanie zároveň zaručujú dlhú životnosť markízy a jej stálu farbu.

## INTERIÉROVÉ VERZUS EXTERIÉROVÉ TIENENIE

Základný prvok zatienenia zasklenených plôch výplní otvorov predstavujú interiérové žalúzie a rolety. Podľa Jakuba Vaněka, marketingového manažéra spoločnosti Isotra, sice účinnosť týchto prvkov nie je taká vysoká, výrazne však zmení atmosféru v miestnosti už len obmedzením slnečného svitu – zníži vašu pocitovú teplotu a zabezpečí vizuálny komfort. Treba však stále myslieť na to, že slnečné lúče dokážu cez interiérové tienenie napriek tomu prestúpiť oknom a zahrievať vnútorný priestor. Naopak, clona umiestnená v exteriéri má účinnosť až desaťkrát vyššiu, pretože odrazí až 80 percent slnečného žiarenia späť do vonkajšieho prostredia, a to ešte predtým, než lúče dopadnú na okennú tabuľu. „Na severnú stranu stačí umiestniť interiérové tienenie, na všetky ostatné potom odporúčam exteriérové tienenie,“ hovorí Jakub Vaněk.

Ak sa rozhodnete pre exteriérové tienenie, ideálnou voľbou sú hliníkové exteriérové žalúzie s kvalitnou hliníkovou lamelou požadovanej hrúbky bez potreby údržby. „Hliník je v exteriéri stabilným a nekoroذujúcím materiálom. Exteriérové žalúzie síce vyžadujú vyššie náklady, výhodou však je, že zabráňujú prehrievaniu interiéru a šetria výdavky spojené s klimatizáciou. Pri interiérových žalúziách sú výhodou najmä nižšie náklady, takže do nich môžete investovať napríklad pri prenájme bytu. Na rodinných domoch sa zvyknú využívať aj snolamy, a to tam, kde sú malé okná a nie je potrebné vyťahova-

nie. Odpadnú vám tak náklady na motor, na druhej strane však neumožňujú regulovať prístup denného svetla,“ vysvetľuje Andrea Kúdelová, vedúca divízie Obchod a marketing K-system. Podľa jej skúseností pri realizácii najčastejšie dochádza k týmto chybám: ▶ V dráhe je umiestnená prekážka, ktorá bráni chodu žalúzií. Pri náraze na prekážku môže dôjsť k poškodeniu žalúzií. ▶ Vodiace lišty sú nepriechodné. Servisní pracovníci pri údržbe často nachádzajú nečistoty v podobe ulít, zámkov, ktoré predstavujú prekážku v chode žalúzií. ▶ Deti sa hrajú s ovládačmi a vymažú nastavenia.

## ŽALÚZIE ALEBO SCREENOVÉ ROLETY?

V rámci vonkajšieho zatienenia môžete uvažovať nad predokennými žalúziami alebo screenovými roletami. Obidve riešenia sú veľkým trendom, pretože vytvárajú ideálnu bariéru medzi zdrojom žiarenia a povrchom, na ktorý dopadá slnečné žiarenie. Majú rozsiahlu mieru nastavenia priepustnosti svetla, vynikajúce tepelno-izolačné vlastnosti a v neposlednom rade zohrávajú aj významnú ochrannú úlohu, či už proti vlámaniu, mrazu alebo dažďu. „Vonkajšie žalúzie sú vedené vo vodiacich lištách či v oceľových lankách, čo umožňuje nastavenie sklonu lamiel v ľubovoľnom uhle tak, že zabránite zvedavým pohľadom zvonka. A to bez toho, aby ste mali obmedzený výhľad zvnútra,“ ozrejmjuje funkčnosť vonkajších žalúzií Jakub Vaněk. Ak budete uvažovať nad tým, aký typ lamiel použiť, môžete zvoliť lamely v tvare písmena S alebo Z. Na zatie-



## KEDY RIEŠIŤ TIENENIE?

Vo variante zabudovaných žalúzií alebo roliet do novostavby je ideálne mať všetko pripravené už v rámci projektu, či už ide o osadenie prekladov, zabezpečenie potrebnej šírky zateplenia, použitie špeciálnych prekladov či riešenie elektrokabeláže. Ideálny termín montáže je potom v čase hrubej stavby. Ak sa tienenie rieši ako dodatočná montáž, máte na výber z variantov montáže na okno, prípadne až na fasádu – v týchto prípadoch možno zvoliť manuálne ovládanie kľukou, popruhom alebo luxusnejším variantom – motorom, poháňaným batériou, ktorú dobíja solárny článok.



## ČIA STARĎ EXTERIÉROVÉ ZIE?

ea Kúdelová, K-sytem

odu žalúzií odstráňte všetky, ktoré by mohli brániť alebo, naopak, vyťahnuť. Podľa typu ovládania sa žalúzie spúšťajú a vynosu kľuky umiestnite okna, otáčaním doľava rava, v prípade motorických prostredníctvom diaľkovača alebo stenového rájnej polohy žalúzií sú na orazom vo vnútri žalúzie.

ivé časti nepoužívajte mazacie tuky.

rýchlosti vetra žalúzie vyhornej polohy, elektrožalúzie vybavené veľkým mačom sa do hornej tiahnu automaticky.

ubé nečistoty z lamiel odmoucou vody s prídavkom V žiadnom prípade neotierajte žalúzie pomocou alebo podobným spôsobom, že by mohlo dôjsť k povrchnej ochrane vrstvy znehodnoteniu žalúzie.

období sa neodporúča žalúzie vyťahovať. je možné primrznutie odného profilu o paraedku čoho sa môžu žalúzie ťať alebo inak poškodiť. kontrolujte, či žalúzie trznuté alebo zaťažené. Na takéto poškodenie nevzťahuje záruka.

období sa odporúča vypustenie systémov; výnimkou sú bezpečnostné systémy, napríklad na veterný senzor.

že sa exteriérová žalúzia, prestaňte ju používať a kontaktujte svojho dodávateľa na servis.



enie väčších zasklených plôch rodinných domov či administratívnych budov, najmä v prípade moderných objektov, sa najlepšie uplatnia hranaté lamely v tvare písmena Z. Majitelia domov rustikálneho typu s oblúkmi budú zrejme voliť lamely v tvare písmena S. Takéto tienenie však často uprednostňujú aj majitelia moderných domov či bytov, pretože lamely sú jednak vďaka hlbokému profilu veľmi pevné, jednak v uzavretej polohe vytvárajú tienenie s elegantnou celistvou plochou. Screenové rolety dávajú budovám nadčasový moderný vzhľad. A nielen to. Technické tkaniny určené pre tieto systémy sa starajú o maximálnu ochranu domu proti slnečnému žiareniu, prieniku tepla a zároveň zabezpečujú optimálnu úroveň prirodzeného svetla v interiéri. Vďaka zloženiu materiálu, z ktorého sú vyrobené (základ tvoria sklenené vlákno, PVC, polyester), sú odolné proti poveternostným vplyvom, a preto sú vhodné nielen do interiéru, ale najmä do exteriéru. „Hlavnou prednosťou screenových roliet je ich čiastočná svetelná priepustnosť a variabilita. Prinášajú totiž bez straty výhľadu do exteriéru, zároveň však sťahujú pohľad vonku do interiéru a zachovávajú tak súkromie. Screenové rolety vytvárajú v interiéri optimálne tepelné podmienky a sú vynikajúcim doplnkom konceptu pasívnych stavieb,“ podotýka Jakub Vaněk.

### NEDAJTE ŠANCU HMYZU

Ďalším problémom, ktorý kritickejšie vnímame práve počas leta, je množstvo hmyzu, ktorý sa tlačí do interiéru cez otvorené okná. Preto sa oplatí poroz-

mýšľať i nad vhodnou ochranou pred neželanými hosťami. „Samozrejme, odporúčame to riešiť ihneď pri dodávke žalúzií. Častým problémom zákazníkov, ktorí už majú namontované exteriérové žalúzie alebo rolety, totiž býva nesprávny spôsob ich montáže. Ten potom znemožňuje dodatočnú montáž siete proti hmyzu alebo výrazným spôsobom obmedzuje výber zákazníka v rámci ponuky riešení. Každá profesionálna montážna firma by mala vykonať montáž takým spôsobom, aby zákazníka do budúcnosti neobmedzovala, alebo mu úplne nezaobrnila dodatočne ochrániť svoj domov pred dotieravým hmyzom,“ upozorňuje Andrea Kúdelová. Zákazníkom odporúča objednať si rolety s integrovanou sieťou proti hmyzu alebo kombinovať exteriérové rolety s pevnými sieťami, keďže ich rám splyva s rámom okna, takže ponúkajú dostatok priestoru na montáž. Stáva sa však, že exteriérové rolety sú namontované na rám dverí bez možnosti vloženia siete. V prípade, že rolety nie sú zabudované pod omietkou, môžu byť premontované tak, aby sa tam sieť zmesila. Ak sú rolety omietnuté, býva spravidla jediným možným riešením namontovať sieť pred roletu. Dodávateľom tieniacich systémom však robí vrásky na tvári aj neprofesionálne zateplenie obytných budov. Kompletne omietnutý vonkajší okenný rám neumožňuje zákazníkovi osadiť ani len pevnú okennú sieť. Vtedy možno rám siete upraviť buď spílením príruby, alebo – ak sa tam sieť vôbec nezmesí – býva jediným riešením montáž posuvnej siete do ostenia, ktorá je však finančne



### DÝCHAJTE AJ V PODKROVÍ

Aj vy patrite k ľuďom, ktorí majú, alebo plánujú umiestniť obývačku, spáľňu či celé bývanie priamo pod šikmú strechu? Potom máte príležitosť vytvoriť priestor plný denného svetla, v ktorom sa budete cítiť príjemne vy, celá rodina aj vaši hostia. Nemali by ste však zabudnúť ani na dostatok čerstvého vzduchu. V obývačke je to kľúčové kvôli tomu, že ide o spoločenskú miestnosť, kde sa zvyčajne zdržuje viac ľudí. Na strešných oknách môžete využiť možnosť vetrania pomocou ventilačnej klapky. Tá nevytvára príván, no napriek tomu zabezpečuje neustálu cirkuláciu vzduchu v miestnosti, čo určite oceníte vy aj vaši známi počas návštevy. Keď hostia odídu, stačí otvoriť okná a vďaka kominovému efektu sa za niekoľko minút vzduch v obývačke vymení. V spálni by ste mali vetrať primárne ráno po zobudení, poobede po návrate z práce a večer pred spaním. Kvôli biorytmu však myslite aj na to, aby ste počas spánku mali v spálni absolútnu tmú. Keďže v lete sa rýchlo brieždi, je dobré opatriť okná tieniacimi doplnkami, či už vonkajšími roletami alebo úplne zatemňujúcimi vnútornými roletkami. Môžete ich nechať zatiahnuté aj za horúcich letných dní, aby ste sa tu aj v noci cítili príjemne. Zdroj: VELUX



## MONTÁŽ VETRACIEHO SYSTÉMU

radí Rastislav Petrus,  
Comair Slovensko

Vetrací systém nespôsobuje komplikácie pri architektonickom stvárnení, súčasné riešenia sa vyvinuli do štádia, v ktorom potrebujú veľmi málo miesta na realizáciu. Priestorovo najšetrnejšie rozvoje dnes majú inštaláciu výšky 52 mm. Výraznejší vplyv na architektonické stvárnenie celej stavby, najmä na zasklené plochy, má skôr riešenie pasívneho tienenia, aby solárne zisky neprehrievali interiér domu. Oproti minulosti sa vďaka dostupnej montážnej technike a lepšej kvalite stavebných materiálov možnosti realizácie vetracích systémov výrazne zlepšili. To platí aj o náročnosti technického vyhotovenia i času potrebného na jeho realizáciu.

V súčasnosti tvorí celý vetrací systém ucelený koncept s garantovanou tesnosťou, čo nám umožňuje trvalo ho prekryť alebo bezpečne priamo zaliať do stropov či podláh. Vďaka montážnej variabilite sa harmonogram v rôznych typoch stavby, či dokonca v historických budovách, nelíši. Odišné môžu byť len časová náročnosť alebo vyhotovenie. Celé zdychovodné potrubia sú vždy úplne zakryté, v prípade drevených či stávieb, kde je z estetického hľadiska potrebné zachovať povrchovú štruktúru dreva, sa využíva umiestnenie rozvodov v podlahe. Celú realizáciu uľahčíte a mnoho finančných prostriedkov ušetríte v prípade, že vetrací systém zahrniete do plánov už pri výstavbe.

ne náročnejšia. Okrem toho treba dať pozor na samotnú realizáciu. Ak by totiž došlo k narušeniu celistvosti fasády, mohol by bytový dom stratiť nárok na záruku.

### NEPODCEŇUJTE POTREBU VETRAŤ!

Žalúzie sú veľkou pomocou v snahe dosiahnuť príjemnú mikroklimu vášho domu v letnom období. Počas horúcich dní však vzrastá aj potreba dobrého vetrania priestoru, aby ste pri pobyte vo vnútri nemali pocit, že sa „dusíte“. Existujú rôzne systémy, ktoré túto funkciu v dome zabezpečujú. „Systém vetrania má najvýraznejší vplyv na pocitové prostredie v dome. Jeho primárnou úlohou je zabezpečiť optimálnu výmenu vzduchu v priestore, čo v praxi znamená nepretržitý prísun čerstvého vzduchu a odvádzanie odpadového vzduchu spolu s pachmi a CO<sub>2</sub> podľa obsadenosti domu a požiadaviek vlastníka. Sekundárnym efektom je okrem šetrenia energie aj celkový vplyv na fyzický stav nehnuteľnosti, predovšetkým okamžitým odstránením prebytočnej vlhkosti a znížením prašnosti,“ uvádza Rastislav Petrus zo spoločnosti Comair Slovensko. V súčasnosti možno vetranie veľmi účinne riešiť aj pomocou rekuperácie. Okrem primárneho cieľa – zabezpečiť výmenu vzduchu v dome, a to bez hlučnosti či iných kompromisov týkajúcich sa zdravotného hľadiska – má totiž aj pozitívny vplyv na celkovú energetickú náročnosť domu. Kľúčovou fázou je výber správne dimenzovaného systému, ktorý splní všetky spomenuté požiadavky. Ak

sa na výber systému pozriete čisto z hľadiska energetickej certifikácie, bude vám jasné, že musí mať čo najnižšiu spotrebu, aby ste nemali nutkanie neustále ho vypínať. Treba si uvedomiť, že systém nezachováva energiu na kúrenie či chladenie interiéru, ak zostáva vypnutý.

„Fungovanie systému riadeného vetrania s rekuperáciou v lete môžeme označiť za príjemné a šetrné. Pri správnom tienení sa teplota interiérového vzduchu oproti vonkajšiemu okoliu zvyšuje minimálne, pretože prichádzajúci ohriaty vzduch z exteriéru je vždy vo výmenníku schladený na teplotu interiérového. Dôležitou je hlavne schopnosť automatickej aktivácie by-passu, keď systém sám dokáže rozoznať, že interiér sa prehriat otvorenými oknami alebo nedostatočným tienením a pri fungovaní automaticky obchádza výmenník a do interiéru privádza prefiltrovaný chladnejší vzduch z okolia. Tento detail výrazne zvyšuje používateľský komfort, pretože nevyžaduje kontrolu či obsluhu, a teda prehriatie interiéru nenastane ani v čase našej neprítomnosti.“  
Samozrejme, so spotrebou súvisí aj účinnosť rekuperácie, ktorá je, jednoducho povedané, prinavrátaním už využitej energie na vykurovanie späť do obehu s možnosťou jej opätovného využitia. Z pohľadu účinnosti pri získavaní tejto energie sú na tom najlepšie centrálné systémy vetrania. Priestorovo obmedzené nehnuteľnosti, v ktorých absentuje možnosť umiestniť vetráciu centrálu, však možno opatriť aj lokálnou vetracou jednotkou.