

Čerstvý vzduch celý rok? S plastovými okny ano

Optimální cirkulace vzduchu v obytných prostorách je jedním z nejdůležitějších kritérií pro příjemné bydlení. Potřebujeme, abychom mohli dýchat čerstvý vzduch po celý rok, zejména pak v létě, kdy se rtuť teploměru nezřídka vyšplhá nad třicítku. Interiér se pak rychle vydýchá, navíc když klimatizací proudí stále stejný vzduch. Správně zvolená plastová okna dokáží dobrou cirkulaci vzduchu velmi pomoci díky využití nejmodernějších technologií.

Plastová okna se stala výrazným trendem vzhledem k vlastnostem, které reagují na požadavky moderního stavebnictví – dlouholetá životnost, minimální údržba, široká nabídka designů a také příznivá cena v porovnání s okny dřevěnými nebo hliníkovými. Vedle těchto základních specifik přichází při každodenním používání na řadu také větrání a těsnost oken. V létě se snažíme dostat do interiéru maximum čerstvého vzduchu zvenčí, v zimě naopak zabránit unikům teplého vzduchu ven. Jaké jsou nevhodnější mechanismy oken, které zajistí obě tyto funkce?

Moderní technologie a inovace ve výrobě dnes umožňují renomovaným výrobcům produkovat okna s vysokými tepelněizolačními schopnostmi, například s trojskly s tabulemi silnými 3 mm, tedy s výraznou redukcí hmotnosti křídla. Architekti tak mají větší možnosti při projektování energeticky úsporných oken s velkou plochou prosklení.

Ventilace

■ Velmi důležitý vliv na zdravé prostředí v interiéru má kování okna. Dříve docházelo u dřevěných oken k netěsnosti a jejím vlivem probíhala v místnosti nepřetržitá výměna vzduchu. To samozřejmě přinášelo energetické ztráty, nicméně dnes paradoxně čelíme opačnému problému. Ani dokonale těsná okna totiž nejsou pro zdravé prostředí bytu přínosem. „Okenní kování moderních oken by mělo umožňovat nastavení křídla do polohy tzv. mikroventilace – kdy je okno fixováno jako uzavřené, ale ne na doraz, a tím umožňuje minimální výměnu vzduchu, kterou je možné regulovat,“ říká Juraj Koudela, obchodní ředitel regionu CEE společnosti OKNOPLAST.

Mikroventilaci je vhodné používat v období od jara do podzimu, kdy netopíme a neřešíme proto tepelné ztráty a tím vyšší spotřebu energií. V zimě je však třeba zacházet s ní obezřetně. Řada lidí předpokládá, že pootevřenou mikroventilací v zimě zamezí přílišné vlhkosti v interiéru a tím bujení plísní. Hlavním efektem potom však je, že se suchý studený vzduch nemůže v potřebném množství dostat do interiéru a neustále se ochlazuje stěna v okolí okna a jeho rám, čímž se vlhko ve vnitřní nadále zvyšuje. Navíc ohříváním studené stěny opět dochází ke zvýšené energetické spotřebě. Během topné sezony je tedy nevhodnější nárazové větrání, tedy otevření okna dokořán na 3–5 minut. Dostane-



Zásadní vliv na mikroventilační funkci má kvalitní kování, na fotografii kování Multi-Matic v okně značky OKNOPLAST.

me tak dovnitř studený suchý vzduch, který se topením postupně zahřívá.

Dalším doplňkem pak mohou být hydrokopické nebo tlakové větráky. Hydrokopické větráky automaticky regulují proudění vzduchu v závislosti na vlhkosti v místnosti způsobené v důsledku každodenních domácích činností jako praní, vaření, sušení. Reagují na změnu vlhkosti zvyšováním nebo snižováním objemu proudění vzduchu, čímž zajišťují větrání na přiměřené úrovni. Tlakové větráky zase zajišťují konstantní, uživatelem zadané proudění vzduchu bez ohledu na změny vlhkosti a změny tlaku uvnitř místnosti a venku za oknem.

Izolace

■ Dobrá schopnost tepelné izolace je u plastových oken dána vnitřní skladbou plastových profilů, tedy počtem komor okenního rámu, který se pohybuje v rozpětí tří až osmi. Platí obecné pravidlo, že čím více je těchto komor, tím vyšší vytvářejí tepelný odpor – každá komora navíc tedy pomáhá zabraňovat nežádoucím tepelným ztrátám. Izolační vlastnosti okna jsou vyjádřeny hodnotou „U“ (součinitel prostupu tepla). Současná kvalitní okna mají hodnoty U na úrovni $U_w = 0,78 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Tuto hodnotu najdete v dokumentaci k oknu, kterou by vám měl poskytnout každý dobrý prodejce.

Zásadní pro tepelnou izolaci okna je také jeho zasklení, současnou špičkou jsou izolační trojskla, ale také standardní dvojskla od kvalitního výrobce, tvořená dvěma tabulemi plochého skla, jejichž vzdálenost je vymezována distančním rámečkem, stále plní svoji úlohu velmi dobře. Distanční rámeček, například z hliníku, zabraňuje srážení vodních par v meziskelním prostoru. Vhodné je, aby bylo sklo s rámečkem po celém obvodu spojeno těsnicím materiálem, který zabrání úniku inertního plynu (okna jsou jím plněna) a proti pronikání vlhkosti do prostoru mezi skly.

Důležitý vliv na kvalitu oken má těsnění. Vybírat je možné ze dvou typů – dorazového



Pro dosažení optimální funkčnosti je vhodné svěřit instalaci oken odborníkům, nejlépe těm certifikovaným.

a středového. Středové dobře izoluje nejen tepelně, ale i od hluku a profil okna se středovým těsněním je odolný proti silným povětrnostním vlivům – při silném větru je těsnění stlačeno, takže se izolační vlastnost zvyšuje s rostoucím větrem. Stává se ale, že za ním zůstává voda. Dorazové těsnění má velmi těsnou funkční spáru a skládá se ze dvou trvale pružných gum. První bývá umístěna na vnější stranu rámu, druhá na vnitřní stranu křídla. Pokud působí na okno silnější vítr, dostává se voda přes těsnění do vnitřní části okna, odkud ji odvádí šikmá drážka do odvodňovacích otvorů. Právě vlhkost uvnitř konstrukce je negativem tohoto profilu, neboť způsobuje rosení okna, vyžadující pak častější větrání.

Nemusíte mít obavy ani z barevnosti těsnění – kvalitní výrobci nabízejí možnost volby barvy těsnění podle barvy profilu. Například exkluzivní těsnění EPDM (ethylen propylen dien monomer) se vyznačuje vysokou odolností proti působení povětrnostních vlivů, tedy proti vlhkosti, vodní páře, UV záření nebo teplotním změnám, a je dostupné také v hnědé barvě dřeva. Je také pružné a má prodlouženou dobu opotřeбенí v řádu desítek let.

Aby bylo dosaženo co nejlepší funkčnosti oken, je nevhodnější svěřit montáž odborníkům. Ti nabízejí několik způsobů usazení okna, z nichž trendem posledních let je tzv. teplé namontování. Jedná se o odborné zateplení nadpraží a usazení parapetů, použití parotěsných fólií z vnitřní strany a paropropustných fólií z vnější strany okna a řádné utěsnění. Lze také doplnit inovativní tepelné zesílení – spojení ocelového profilu s tepelnou vložkou z pryskyřice.

Text a foto: OKNOPLAST