

Okna a dveře z profilů Stavona Dynamic

V naší republice i v dalších evropských zemích s podobným nebo chladnějším podnebím, jsou standardem pro výrobu oken pětikomorové systémy se stavební hloubkou 70 mm. Stavona, spol. s r.o., jeden z významných výrobců plastových oken a dveří je na český trh dodává v produktových řadách Trend, Master, Aplaus a Intensiv.

Zmíněné výrobní řady mají prakticky totožné tepelně izolační i mechanické vlastnosti, liší se však v designovém zpracování profilů. Letošní novinkou je šestikomorový systém Dynamic, se stavební hloubkou 90 mm určený především pro nízkoenergetické domy. Moderní, z tradice vycházející systém s konstrukčním provedením pro dokonalou energetickou bilanci.

Efektivní tepelná ochrana

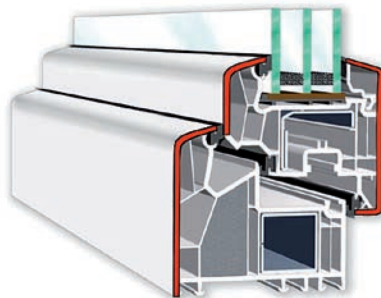
Novým systémem Dynamic doplňuje Stavona svůj sortiment a nabízí první profilový systém se stavební hloubkou 90 mm. Okna vyrobená z šestikomorového systému Dynamic vykazují ještě vyšší úsporu energie, čímž systém splňuje nejdůležitější požadavek dnešních stavebníků: minimalizovat spotřebu energie v bytech a domcích.

Stavona Dynamic kombinuje klasický design a efektivní tepelnou ochranu. Špičková kvalita systému, se středovým těsněním a třemi těsnícími rovinami, spolehlivě zabraňuje průniku chladu, průvanu nebo vlhkosti. Nově vyvinutá konstrukce profilů s šesti komorami zajišťuje již v základním vybavení vysokou tepelnou ochranu. Dodatečně lze okenní profil vyplnit vložkami, které tepelně izolační vlastnosti ještě zlepšují. Další výhodou systému Stavona Dynamic je technická i vzhledová kompatibilita s ostatními 70 mm systémy.

Profil nové generace

Konstrukce plastových rámových profilů se 6 komorami a stavební hloubkou 90 mm lépe využívá izolační vlastnosti vzduchu, než je tomu u méně-komorových profilů. Z pohledu tepelné ochrany se tak dostává na novou úroveň. Dalšího zlepšení izolačních vlastností je docíle-

no pěnovou výplní dutin profilů, čímž se snižuje radiační složka transportu tepla. To, spolu s použitým středovým systémem těsnění a třemi těsnícími rovinami, zaručuje další snížení tepelných ztrát skrze rámy až na hodnotu $U_f = 1,0 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Logicky to vede i ke snížení ztrát tepla okny a celou budovou.



Okenní systém Stavona DYNAMIC – detail geometrie šestikomorového profilu s osazeným tepelně izolačním zasklením

Při použití izolačních dvojskkel (vyplněnými inertním plynem – argonem) a při kvalitním zabudování okna, docílíme hodnoty součinitele prostupu tepla celým oknem $U_w = 1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Tepelně izolační vlastnosti tohoto okna jsou tedy lepší, než je doporučená hodnota součinitele prostupu tepla $U_{w, dop} = 1,2 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ podle české normy. Touto normou je ze zákona (stavební zákon a u investic financovaných z veřejných prostředků také energetický zákon; oba se na normu odkazují) povinen se řídit projektant i realizátor, což většina zákazníků – investorů vůbec netuší.

S použitím zasklení nadstandardních tepelně technických parametrů (izolačních trojskkel) lze docílit i hodnoty součinitele prostupu tepla celé-



ho okna $U_w = 0,8 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Takové okno vykazuje, kromě nadstandardní tepelné ochrany, i při velkých zimních mrazech vysokou (ve srovnání se standardem) povrchovou teplotu na zasklení i rámu. To výrazně snižuje riziko zimního rosení skel nebo, pokud už k rosení dojde, jeho intenzitu. Takové okno je nezbytnou součástí nízkoenergetického domu.

Běžné izolační zasklení 4–16–4 (tloušťka skla–mezery–skla v mm) má při vyplnění mezery argonem součinitel prostupu tepla $U_g = 1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$, ale při vyplnění pouhým vzduchem až $U_g = 1,5 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Vzduch v mezeře izolaci okna natolik snižuje, že se vyplatí kvalitu dodaného zasklení dobře prověřit.

Základem je kvalitní montáž

Nákup kvalitních oken je bez kvalitní instalace jen zmařenou investicí. Investor schopný základního srovnání – např. po výměně starých oken – zpravidla bezprostředně zaregistruje změnu k lepšímu, a pokud se po delší době užívání neobjeví nepříjemnosti (třeba plísň) zůstává spo-



¹ Jiří Jansa, obchodní ředitel společnosti Stavona, spol. s r.o.

kojen, přestože úspory tepla ani zdaleka nedosahují toho, co by za vynaložené peníze mohly. Důraz na špičkovou instalaci se dvojnásob týká oken typu Stavona Dynamic.

Stává se ovšem, že někteří stavebníci – investoři věnují jen malou pozornost kvalitě montážního týmu, případně i kvalitě vybraného okna.

Jak si vybrat dobré okno

Není výjimkou, že v nabídkovém řízení dodavatel naláká investora na tak povrchní sdělení, že půjde o montáž „tolika a tolika oken z pětikomorových profilů značky X se zasklením s hodnotou $U_g = 1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ za dobrou cenu“. Pouhé tři technické údaje (!) jsou navíc zavádějící:

- Bez udání stavební hloubky profilu je počet komor nevypovídající.
- U_g (součinitel prostupu tepla sklem) hodnota pouze napovídá o U_w (součinitel prostupu tepla celým oknem) hodnotě celého okna, která je podstatná. Dodavatel ji buď nechce nebo neumí uvést.
- V ceně není specifikován obsah plnění smlouvy o dílo. Pokud se jedná pouze o přivrtání oken k ostění turbošrouby, vypěnění spáry a zamaltování, aby to „vypadalo“, pak je i levné dílo nejspíš předražené.

Dobry dodavatel je schopen sdělit stavební hloubku profilu a hodnotu tepelného prostupu celého okna U_w . Neměla by chybět ani specifikace podle ČSN EN 12608, která zařazuje profily

do tříd podle tloušťky vnějších stěn. Kvalitní profily jsou zařazeny do třídy A, při použití profilů třídy B se jejich pevnost a tuhost (od které lze odvodit průhyb profilů) zhorší až o 25 % a stejně tak i životnost kování a šroubovaných spojů.



Rozdělení okenních profilů

Plastové okenní profily se ve smyslu ČSN EN 12608 zařazují do třídy A, B a C. Profily třídy A mají přesně definovanou tloušťku vnější stěny 3 mm, profily třídy B mají tl. 2,5 mm a profily třídy C jen 2,3 mm (ty se dnes běžně používají jen na trhu v Anglii, kde je jiný způsob otevírání oken). Snižování tloušťky vnějších stěn vede ke zhoršení mechanických vlastností okna a ke snížení životnosti v důsledku rychlejšího opotřebení.

Společnost Stavona dodává na trh výhradně profily třídy A a je také neúnávným obhájcem používání této třídy profilů. Důvod je dvojitý. Jednak spokojenost zákazníků, a dále také snaha udržet dobré postavení plastových oken v konkurenci s jinými materiály – dřevem, hliníkem apod.

Úsporná varianta

Jsou plastové profily s tloušťkou stěny 2,5 mm dobrou volbou pro trh?

V poslední době se diskutuje o tloušťce vnějších stěn plastových okenních profilů, které se podle ČSN EN 12608 řadí do tříd A a B. Profily třídy A mají tloušťku vnější stěny 3 mm, B pouze 2,5 mm. Výrobní tolerance je $\pm 0,2$ mm. Téměř všichni výrobci profilů vyrábějí a nabízejí i úsporné varianty typu B. Pomineme-li, že zákazník o tom nemá v naprosté většině tušení, je nutné se ptát, je-li tento směr vývoje správný.

Technici společnosti VEKA (pozn.: dodavatel profilů společnosti Stavona, spol. s r.o., České Libchavy) provedli řadu měření, v nichž srovnávali vlastnosti profilů identické topologie, lišících se jen tloušťkou vnějších stěn – v prvním případě byla tato tloušťka 3 mm (třída A), v druhém pak 2,7 mm (třída B). Měření ukázala významný pokles mechanických vlastností u třídy B ve srovnání s třídou A:

Pevnost lomu v rozích – pokles až o 25 %.

Průhyb při zatížení větrem – průměrně o 10 % větší.

Průhyb vlastním zatížením v drážce zasklení – větší až o 25 %.

Šroubované spoje (kování) – pevnost o 20–25 % nižší.

Existuje mnoho způsobů, jak za nová okna utratit peníze. Avšak možnosti, jak za vyčleněné peníze dostat co nejkvalitnější okna s dlouhou životností a nejnižšími provozními náklady, je mnohem méně a nenabízejí se na každém kroku. □

INZERCE

UNIFIL®

stěrková a vyrovnávací hmota

Akrylátová podlahová stěrka UNIFIL® je odolná směs určená k vyrovnávání betonových, zděných a kamenných podkladů a podlah. Doporučuje se pro vyrovnání nerovností pod plovoucí podlahy, koberce, podlahové krytiny z PVC, gumy, korku (a jiných). Je vhodná i pro pojezd kolečkových židlí.

Výrobce:

Livia spol. s r.o., Loužnice, 468 22 Železný Brod
Tel.: 483 397 081, Fax: 483 704 067, louznice@livia.cz

Firma je držitelem certifikátu ČSN EN ISO 9001:2001

LIVIA
výroba stavebních hmot

