

Na čo nezabudnúť pri výbere úsporných okien



Ďalších 9 fotografií v galérii [▶](#) Jedným z najvážnejších str...
služia viac ako jednému účelu. ... na trhu je až nebezpečne široká. Čo teda určite zvážiť pri ich

výbere?

Komplexné súvislosti

Na to, aby okná spĺňali všetky podmienky štandardu pasívneho domu, nestačí len vybrať si v tabuľke správne parametre. Ich funkciu ovplyvňuje koncept stavby a jej orientácia, nároky na odhlučnenie, plocha, ktorú zaberajú, a množstvo iných faktorov. Už pri projektovaní správneho osadenia okna v úrovni tepelnej izolácie predurčíte jeho funkčnosť elimináciou tepelných mostov. V princípe je dôležité hľadať v tom všetkom prienik. Pri výbere okien do nízkoenergetického domu treba okrem U-hodnoty celého okna ešte zohľadniť aj svetelnú priepustnosť zasklenia a celkovú priepustnosť slnečnej energie.

Prečítajte si tiež:

[Trápia vás zarosené okná? Koho je to vina?](#)

Z tohto hľadiska je dôležité brať do úvahy aj celkovú energetickú bilanciu medzi ziskami a stratami tepla cez okná. Presklená plocha je nielen miestom úniku tepla, ale aj jeho zdrojom. V zimnom období treba v nízkoenergetických domoch maximalizovať solárne zisky a minimalizovať tepelné straty. V lete však predstavujú okná priame ohrozenie príjemnej mikroklimy interiéru. Kľúčové je preto dômyselné tienenie, ktoré chráni vnútorné prostredie pred prehrievaním v lete a zbytočnými stratami v zimnom období.



Ďalších 9 fotografií v galérii [▶](#)
Odborník radí Peter Skvaril

vedúci organizačnej zložky spoločnosti Schüco International

Aké aspekty treba zvážiť pri výbere dvoj- alebo trojskla?

1. aspekt: Správny pomer hodnoty súčiniteľa prechodu tepla U pre izolačné sklo U_g s hodnotou celkového prestupu slnečnej energie g .

Tepelnoizolačné dvojsklo

- súčiniteľ prechodu tepla zasklením: $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (podľa EN 673), stupeň emisivity low-E vrstvy = 0,03
- celkový prestup slnečnej energie $g = 63 \%$

Ďalšie na Zozname»

[Topky »](#)



[Kráľovná Plesu v opere: Hlasuj](#)

[UROB SI SAM »](#)

Tepelnoizolačné trojsklo

- súčiniteľ prechodu tepla zasklením: $U_g = 0,6 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (podľa EN 673), stupeň emisivity low-E vrstvy = 0,03
- celkový prestup energie slnečnej $g = 50 \%$

Štandardné dvojsklo plnené plynom argón má súčiniteľ prechodu tepla zasklením U_g 1,1. Štandardné trojsklo vyplnené argónom má súčiniteľ prechodu tepla zasklením U_g 0,5 až 0,7 podľa zloženia trojskla.

2. aspekt: Hmotnosť okien, trojsklo je konštrukčne ťažšie ako dvojsklo.

3. aspekt: Parameter prestupu svetla – Združenie SLOVENERGOokno uvádza, že napríklad dvojsklá prepúšťajú približne o 11 % viac svetla a takmer o 26 % viac tepelnej energie zo slnečného žiarenia oproti trojsklám. Izolačné trojsklá zasa majú o 45 % menšie tepelné straty oproti dvojsklám.

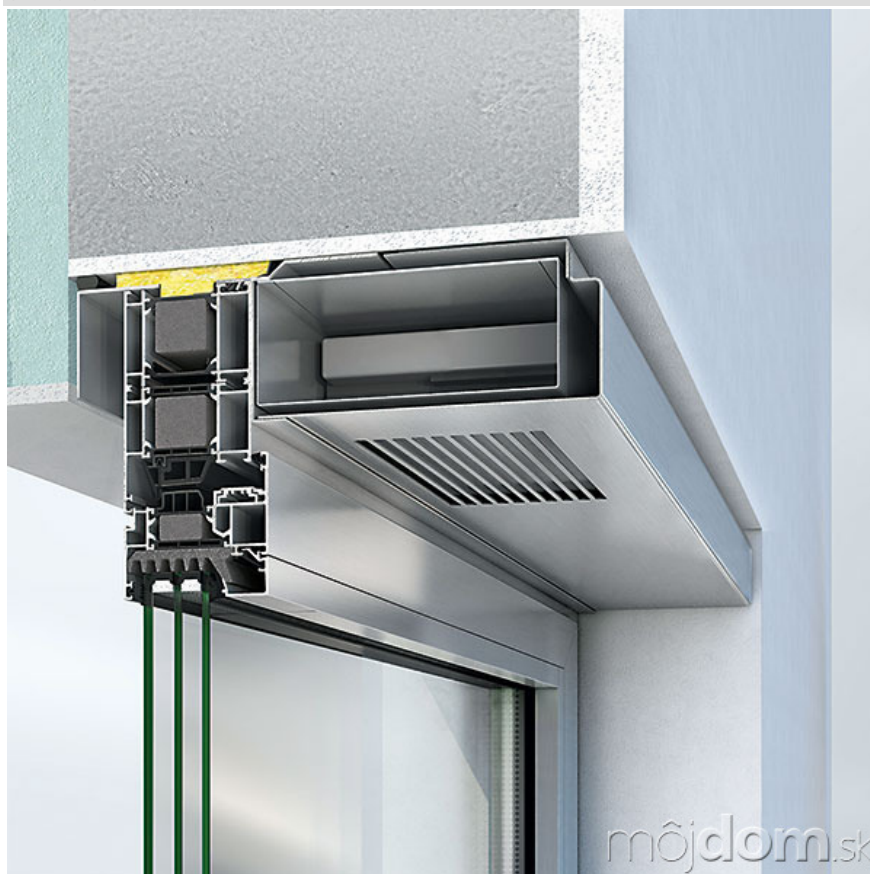
4. aspekt: Parameter prestupu hluku, tzv. index vzduchovej nepriezvučnosti (R_w). Hodnoty R_w by mal určovať projekt. Orientačne sa hodnota R_w pri trojsklách pohybuje medzi 33 až 34 dB, pri dvojsklách 31 až 32 dB.

5. aspekt: Estetika. Malá pohľadová šírka a široké možnosti výberu zasklievacích lišt.



[Ďalších 9 fotografií v galérii](#)

Inovatic Eforte spĺňa parametre pasívnych a nízkoenergetických stavieb. So svojou výstužou a bez prídavných izolačných prvkov dosahuje hodnotu súčiniteľa priestupu tepla rámom U_f



môjdom.sk

Elektronické ovládanie a riadenie zariadené vetranie predstavuje SchücoVentoTherm. Ide o vetranie s rekuperáciou tepla bez otvorenia okna integrované do okenného rámu. Zabezpečujú sa ním optimalizácia spotreby energie (systém znižuje energetické straty spôsobené odvetrávaním až o 35 %), interiérovej klímy a kvality vzduchu (obsahuje peľový filter). Zapínanie a vypínanie systému a tiež voľba intenzity vetrania sa deje prostredníctvom ovládača integrovaného do rámu okna.

Prečítajte si tiež?

[Chcete mať dom s oknami, aké sa len tak nevidia? Možnosti sú naozaj zaujímavé](#)

Otváranie okien síce nie je v priestoroch so systémom núteného vetrania potrebné, no z hľadiska psychologického alebo na zjednodušenie umývania či prisunu čerstvého vzduchu pri výpadku prúdu je zachovanie tejto funkcie praktické. Najmä ak ide o veľké plochy okien alebo zasklených stien.

Odborník radi

Petr Sýs

technický manažér Inoutic


Ako spolu súvisí výber skla a rámu?

V prípade nízkoenergetických domov je dôležité, aby súčinitele prestupu tepla rámom a sklenej výplne boli v maximálnej možnej rovnováhe, t. j. aby rozdiel medzi súčiniteľom prestupu tepla rámovou konštrukciou a súčiniteľom prestupu tepla sklom bol minimálny. Ak si zadovážate trojsklo, nemali by ste šetriť na kvalitnom profile a naopak. Je zbytočné dávať obyčajné dvojsklo do špičkových profilov s extrémne nízkou hodnotou Uf.

Podľa čoho voliť materiál rámu?

V tomto prípade, ale aj v prípade bežných stavieb je dôležitý rozmer stavebných otvorov. V prípade veľkých plôch, napríklad presklené fasády presahujúce i niekoľkonásobne výšku poschodia, je vhodnejšie vybrať hliníkový rám, ktorý však neponúka až také dobré tepelnoizolačné vlastnosti ako rámy vyrobené z PVC. Problém môže byť aj vyššia cena hliníkového rámu. [Plastové okná ponúkajú najpriaznivejší pomer ceny a výkonu](#) a veľká výhoda je, že sa veľmi jednoducho udržiavajú.



Ďalších 9 fotografií v galérii  kovaní Schüco TipTronic dopĺňa okenný systém Schüco AWS a umožňuje okien, prirodzené a automatické vetranie, ako aj motoricky riadené slnečné tienenie a ochranu pred oslnením. Systém TipTronic je možné obsluhovať tlačidlom, prostredníctvom počítača, tabletu, telefónu alebo senzorov (čidla).

Prečítajte si tiež:

[Na čo si dať pozor pri výbere plastového okna?](#)

Bezbariérová rolovacia dverová sieť NobaRoll od K-System v sebe spája ľahký chod dverovej siete vďaka osvedčenému posuvnému mechanizmu plisovaných sietí Nobarrier®. Konštrukcia siete pozostáva z obvodového profilu a posuvných segmentov s integrovanou navijacou sieťovinou. Vyrába sa v maximálnej šírke 1 800 mm z jedného segmentu, v dvoch segmentoch až do šírky 3 600 mm.

Galéria k článku: Na čo nezabudnúť pri výbere úsporných okien

