

# BYDLENÍ

ENERGETICKY  
ÚSPORNĚ

www.enuby.cz

podzim / zima 2009 ■ 38 Kč

Jak dosáhnout na  
**ZELENOU ÚSPORÁM?**

**SPOTŘEBIČE,**  
které šetří za vás

**OSVĚTLENÍ:**  
šetřete bez omezování



**e-on**

PARTNER ČASOPISU

Foto: Miele

SPECIÁLNÍ VYDÁNÍ INTERNETOVÉHO ČASOPISU **TRENDY BYDLENÍ**

# Která okna vyhoví ZELENÉ ÚSPORÁM?

Dotační program Ministerstva životního prostředí Zelená úsporám přispívá dotacemi na komplexní zateplení obálky budovy anebo jejích vybraných dílčích částí tak, aby bylo dosaženo nízkoenergetického standardu. Součástí obou podpor je i výměna oken. Zde ovšem vzniká překážka, neboť i většina nových oken nedosahuje svými tepelně izolačními vlastnostmi potřebných hodnot pro přidělení zelené dotace. Přitom řešení je jednoduché...

**N**a hodnotu součinitele prostupu tepla celým oknem  $U_w$  mají vliv izolační vlastnosti skleněné výplně a okenního rámu. V rámci podmínek dotačního programu Zelená úsporám bylo stanoveno, že okna a jiné prosklené otvorové výplně musí mít  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Tento požadavek bohužel nespĺňuje drtivá většina doposud vyráběných



a montovaných oken, a to z jednoduchého důvodu. Většina výrobců oken udává součinitel prostupu tepla použitým zasklením  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , této hodnoty však skleněná výplň dosahuje pouze ve svém středu. Izolační vlastnosti se směrem k okrajům zhoršují, takže výsledný součinitel  $U_w$  se pohybuje v rozmezí 1,3 až 1,7  $\text{W/m}^2\text{K}$ .

Teplně izolační vlastnosti rámu bývají podstatně horší než u zasklení, čímž se celková tepelná propustnost okna dále zvýší. Proto není možné dosáhnout hodnoty součinitele  $U_w$  požadované v rámci dotačního programu.

### KDY OKNA MĚNIT NEMUSÍTE?

„Žadatelé o tuto dotaci, a to i přesto, že mají mnozí relativně nová okna, stojí před problémem, jak postupovat, aby splnili všechna kritéria pro přidělení dotace. Jednou z možností je samozřejmě okna vybourat a dát nová, která by zajistila odpovídající hodnoty  $U_w$ . To s sebou ale přináší hrubé stavební práce, nepořádek a nemalou finanční investici. My jsme připravili snadnější řešení a troufám si říci, že i levnější,“ uvádí Ing. Jiří Dobrovolný, předseda představenstva společnosti Izolační skla, a. s., která jako jediná v České republice vyrábí kvalitní izolační skla s fólií Heat Mirror.

Svoji výrobou se specializuje na výrobu izolačních skel a bezrámových a strukturálních zasklení, která splňují náročná kritéria pro nízkoenergetické

a pasivní domy. Působí po celé České republice a v několika zemích EU.

### VYMĚNTE POUZE ZASKLENÍ!

Vše spočívá ve výměně zasklení se současným zachováním stávajícího okenního rámu, i když jeho tepelná propustnost není zcela ideální.

„Do současných oken je možné tímto způsobem vložit izolační skla, která dosahují hodnot  $U_g$  mezi 0,6 a 0,8  $\text{W/m}^2\text{K}$ , což v součinnosti s tepelnou propustností běžných rámu montovaných přibližně deset let zpátky splňuje kritéria dotace daná Ministerstvem životního prostředí.

Izolační skla, která naše firma k tomuto účelu nabízí, mají v sobě vloženou meziskelní tepelnou fólii typu Heat Mirror, která díky pokovení oxidy india a stříbra selektivně propouští či odráží světlo,“ vysvětluje podrobnosti Ing. Jiří Dobrovolný.

Izolační skla s fólií Heat Mirror jsou třívrstvá – složená z dvojskla a vrstvy tvořené fólií Heat Mirror, která díky své minimální tloušťce bez problémů umožní vsazení této výplně do stávajících okenních rámu určených pro standardní dvouvrstvé skleněné výplně s celkovou tloušťkou 24 mm.

Výměna izolačního skla představuje jednoduchou a rychlou operaci, kdy lze uvolněním fixačních zasklivačích lišt rámu stávající dvojsklo bezproblémově vyjmout a na jeho místo vsadit nové. Přesklení běžného bytu je otázkou několika hodin, rodinný dům

zabere půl dne a bytový dům, samozřejmě podle jeho velikosti, se dá stihnout za několik dnů. Cena této úpravy včetně práce se podle typu rámu pohybuje v rozmezí 2 000 až 2 500 Kč za čtvereční metr vyměněného zasklení.

### OKNA PŘIVÍTALA ZMĚNU V NOVELE

„Určitě je potěšující, že podle nově schválených podmínek dotačního programu je možné do dotovaných položek zahrnout i samotnou výměnu skleněné výplně oken a dveří, pokud povede k dosažení požadované hodnoty celkového součinitele prostupu tepla  $U_w$  a zároveň bude u celého domu splněn požadavek na snížení hodnoty měrné spotřeby tepla na vytápění alespoň o 20 % oproti stavu před úpravami.

Ministerstvo životního prostředí touto změnou výrazně změkčilo kritéria pro přiznání dotace v případech provádění dílčích zateplení (kategorie A.2) a dnes je možné státní příspěvek žádat i na jediné úsporné opatření (dříve alespoň tři opatření). Navíc, pokud se měrná spotřeba tepla na vytápění sníží o 30 % a více, státní dotace se ještě zvýší,“ uzavírá Ing. Jiří Dobrovolný. ■



	$U_g$ [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ] (rám)	$U_w$ [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ] (celé okno s původním dvojsklem o $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ )	$U_w$ [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ] (celé okno s novým dvojsklem o $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
plastové okno tříkomorové	1,7	1,40	0,95
plastové okno pětikomorové	1,3	1,32	0,87
plastové okno sedmikomorové	1,1	1,28	0,83
dřevěné okno 68	1,6	1,38	0,93
dřevěné okno 78	1,4	1,34	0,89
dřevohliníkové okno	1,4	1,34	0,89
hliníkové okno	1,8	1,47	1,03

▲ Zvýšení tepelně izolačních vlastností stávajících oken bez nutnosti jejich kompletní výměny lze provést u všech typů běžných rámových prosklených otvorových výplní ze dřeva, plastu, hliníku nebo oceli. Výsledné izolační vlastnosti celého okna jsou uvedeny v tabulce.