



HEAT MIRROR

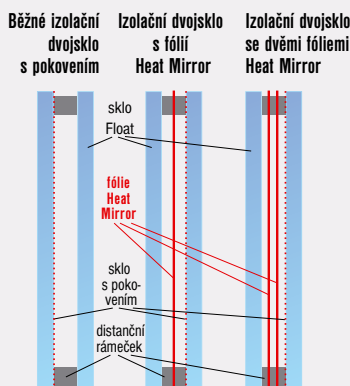
REVOLUCE V ZASKLENÍ

www.izolacniskla.cz

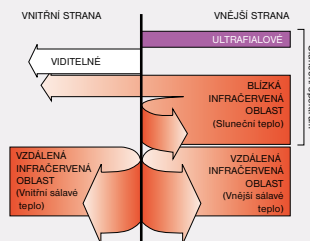
Neustále rostoucí ceny energií a tím i náklady na vytápění, stejně jako požadavky na tepelnou pohodu v obytných interiérech i v kancelářských a výrobních objektech kladou stále vyšší nároky na opláštění budov. Nejchoulostivějším místem v této oblasti jsou otvorové výplně, zejména okna.

Co je tepelné zrcadlo

Tepelné zrcadlo je fólie pokrytá nízkoemisivní vrstvou, která je napnuta uvnitř izolačního dvojskla. Heat Mirror odráží tepelné záření zpět ke zdroji. To znamená ven v létě, když chcete aby nepronikalo do místnosti, a dovnitř v zimě, kdy chcete aby teplo zůstalo uvnitř. Výhodně zvolenou skladbou zasklení lze následně optimálně splnit požadavky stavby, ať už se jedná o pasivní, nízkoenergetické stavby nebo velké prosklené plochy.



HEAT MIRROR™ CHARAKTERISTIKA PŘENOSU



Srovnání izolačních skel

izolační sklo typu	složení/označení	celková šířka (mm)	U _g (W/m ² K)	g (%)	Lt (%)	R _w (dB)	UV (%)
běžné dvojsklo	4 - 16 - 4	24	1,1	62	80	32	33
HEAT MIRROR	INTERM TF SPORO STANDARD	25	0,6	47	68	34	0
trojsklo	4 - 14 - 4 - 14 - 4	40	0,6	50	72	34	21
HEAT MIRROR	INTERM TF SPORO STANDARD	40	0,5	47	68	36	0
HEAT MIRROR 2x	INTERM TF SPORO SUPER (jen pro hliníková okna)	46	0,3	43	60	36	0

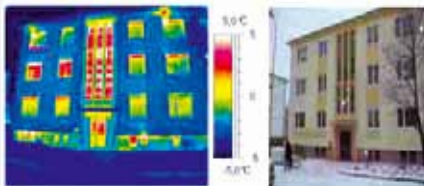
U_g = součinitel tepelného prostupu skla; g = prostup solární energie do interiéru; Lt = prostup světla do interiéru; R_w = zvuková neprůzvučnost skla; UV = prostup UV záření do interiéru

Srovnání Heat Mirror s dvojsklem 1.1 a trojsklem 0.6

	Heat Mirror	Dvojsklo 1.1	Trojsklo 0,6
1. Optimalizace vlastností pro daný typ stavby	úplná	minimální	částečná
2. Stupeň protisluneční ochrany v létě	vysoká ochrana	nízká ochrana	částečná ochrana
3. Ochrana před únikem tepla v zimě ¹	vynikající, U _g až =0,3 W/m ² K	nízká, U _g =1,1 W/m ² K	dobrá, U _g =0,6 W/m ² K
4. Ochrana před kondenzací vodní páry na skle v zimě ²	vysoká, teplota povrchu T _{int} =17,9 °C	nízká, T _{int} =13,8 °C	dobrá, T _{int} =15,2 °C
5. Propustnost v UV části spektra	nepropustná 0%	vysoká 33%	snížená 21%
6. Zhoršení parametru U _g nakloněním zasklení	mírné zhoršení, o 7-10%	velké zhoršení, o 50%	mírné zhoršení, o 7-10%
7. Snížení hladiny hluku	výrazné snížení hladiny hluku o 40-50%	základní snížení hladiny hluku	zlepšené snížení hladiny hluku o 20-30%
8. Uživatelský komfort vlivem vyrovnaní teplot	vysoký	nízký	příjemný
9. Hmotnost otvorové výplně	nezvýšená oproti dvojsklu	základní	o 50% zvýšená oproti dvojsklu
10. Možnost vyrovnání tlaku v komorách	průběžné vyrovnání tlaků	-	bez možnosti vyrovnání - namáhané střední sklo
11. Využití pro dodatečné zateplení oken přesklením	ano (od 18 mm tloušťky)	ano ale bez zásadního zlepšení	nelze

¹ Kryptonem plněná kombinace ² Venkovní teplota -15 °C, teplota interiéru 21 °C, relativní vlhkost v interiéru 50%

Snímek pořízený termokamerou znázorňuje rozložení teplotního gradientu na stěně domu. Zasklení vlevo uprostřed je obyčejné dvojsklo. Zbytek oken, přeskleny skly HEAT MIRROR® vykazuje srovnatelné povrchové teploty jako zateplená stěna.



Použití zasklení s meziskelní tepelnou fólií HEAT MIRROR® propůjčí oknu mimořádné vlastnosti bez nadměrného zatěžování rámu okna těžkým trojsklem a bez zbytečného zvětšování hloubky viditelné hmoty rámu. Díky udržení nízké hmotnosti lze i nadrozměrné pevné, otevíravé nebo odsuvné stěny realizovat v nízkoenergetickém standardu. Inovativní systém průběžného vyrovnávání tlaku plynu v komorách izolačního skla nemění polohu meziskelní fólie a tak nezvyšuje namáhání okraje skla a umožňuje dokonce použití meziskelní žaluzie bez rizika poškození při cyklických výkyvech teplot a plnobarvný potisk fólie.



Startující celosvětový trend zateplení stávajících otvorových výplní naznačuje významný projekt zateplení a dodatečné protisluneční ochrany stávajícího zasklení na světově známé budově Empire State Building v New Yorku. Autoři projektu šli dokonce tak daleko, že meziskelní fólii typu HEAT MIRROR® mají v úmyslu implementovat přímo do stávajícího zasklení a po aplikaci vrátit zpět na původní místo.



IZOLAČNÍ SKLA a.s.
... více světla pro život



HEAT MIRROR

Příklady využití

www.izolacniskla.cz

Realizované stavby:

- hotely (Krkonosé - Chata Malý Šišák)
- bazény (Aquapark - Vyškov, Oloumouc)
- obytné domy (Praha, Babice n. S., Brno, ...)
- komerční budovy (Brno, Uherský Brod, Holešov)
- panelové domy (Šala - Slovensko)



více na:

www.izolacniskla.cz

IZOLAČNÍ SKLA a. s.

obchodní kancelář:
výrobní závod:

K Bukovinám 45, 635 00 Brno | tel: +420 541 214 025 | fax: +420 541 245 531 | e-mail: info@izolacniskla.cz
Pustiměř č.p. 260, 683 21 Pustiměř



IZOLAČNÍ SKLA a.s.

— ... více světla pro život