

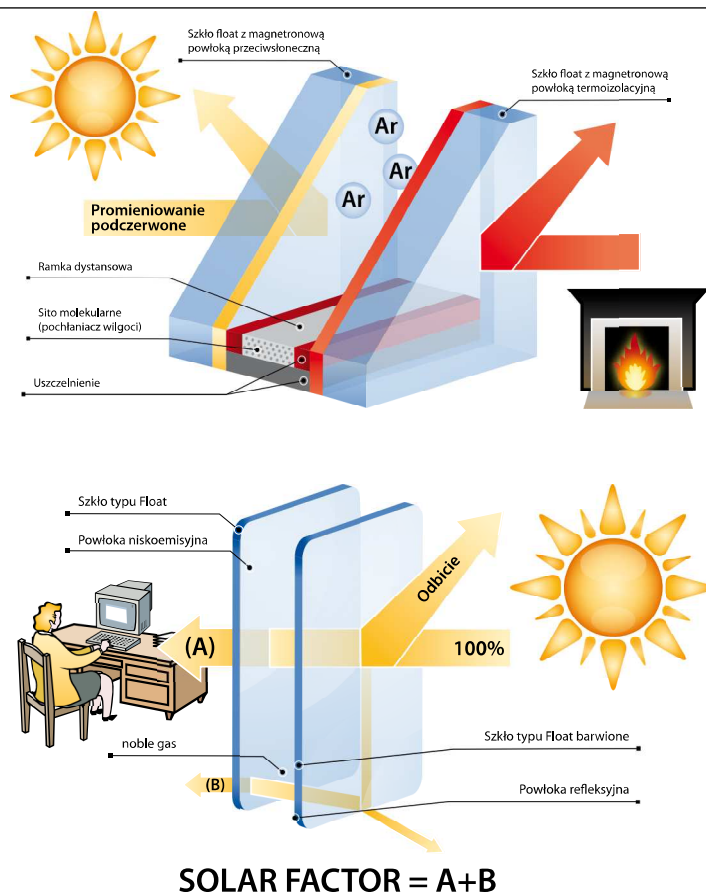


Zastosowanie

Od wielu lat projektanci budynków poszukują nowych materiałów do wykonywania elewacji, a w dzisiejszej architekturze szkło znalazło zastosowanie na szeroką skalę. Domy, biura, budynki użyteczności publicznej przepelnione są światłem, ale wysoki stopień przezroczystości szkła może prowadzić do przegrzewania pomieszczeń i wysokiej przepuszczalności promieni UV.

Aby do tego nie dopuścić architekci potrzebują nowoczesnych rozwiązań w zakresie szyb montowanych w elewacjach, a odpowiedzią na te postulaty stały się szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect. W szybach tych wykorzystywane są szkła produkowane w procesie napyłania warstw metali lub tlenków metali, co pozwala na uzyskanie ultra cienkiej powłoki nadającej jednolity wygląd i najwyższą jakość optyczną.

Ze względu na wygląd, sposób wytwarzania oraz wpływ na redukcję promieniowania słonecznego szkła przeciwsłoneczne dzielone są na trzy grupy: absorpcyjne, refleksyjne i selektywne.



Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkłem absorpcyjnym:

Jest to podstawowe rozwiązaniem stosowane w szybach przeciwsłonecznych. Szkło absorpcyjne jest zabarwione w masie w czasie procesu wytopu w hucie. Zabarczenie na kolor niebieski, brązowy, grafitowy czy zielony powoduje silne pochłanianie odpowiedniej części widma. Przez zjawisko absorpcji szkła takie silnie się nagrzewają pochłaniając ok. 50% energii promieniowania słonecznego, a następnie rozpraszają energię, kierując ją ponownie na zewnątrz. Z tego też powodu stosowane są jako szyba zewnętrzna w zestawie szyby zespolonej. Charakteryzują się niskim stopniem odbicia światła, nieco mniejszym niż bezbarwne szkło float. Zależnie od potrzeb dotyczących osiągnięcia pożądanego bilansu energetycznego dla całego oszklenia dobiera się odpowiednio zarówno barwę, jak i grubość szkła, gdyż efekt działania szyb absorpcyjnych wzrasta wraz ze wzrostem grubości szkła.



Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkłem refleksyjnym:

Bardziej zaawansowanym rozwiązaniem jest zastosowanie w szybach przeciwsłonecznych szkła z naniesioną powłoką odbijającą (Reflex). Powłoka refleksyjna nanoszona jest na szkło w procesie jego produkcji. Jej zadaniem jest odbijanie zarówno światła widzialnego, jak i ciepła słonecznego. Zastosowanie szkła refleksyjnego o różnej barwie, oprócz właściwego kształtowania bilansu energetycznego, jest często wykorzystywane do podnoszenia walorów estetycznych budynku lub otoczenia budynku (efekt lustrzanego odbicia architektury otoczenia w elewacji).

Oba rodzaje szkła przeciwsłonecznych można niemal dowolnie łączyć z innymi rodzajami szkła. Połączenie ze szkłami niskoemisyjnymi czy szkłami o własnościach antywłamaniowych w jednej szybie zespolonej pozwala sprostać bardzo szerokim zakresem oczekiwanom użytkowników i tworzyć wielofunkcyjne zestawy, skutecznie chroniące przed niepożądaną wymianą energii o każdej porze roku.

Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkłem selektywnym:

Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkła selektywnego ostatnio stały się najbardziej popularnym produktem, ze względu na dwa razy lepszy stopień izolacji termicznej. Kiedyś szkło z selektywną powłoką można było odróżnić od szkła przezroczystego dzięki błękitnemu odcieniowi. Obecnie szkło selektywne jest bezbarwne, dlatego można je zidentyfikować na podstawie specjalnego czujnika reagującego na tlenki metali na tafli szkła. Może być ono również barwione w masie szklanej na kolor niebieski, brązowy, szary oraz zielony. Wielokrotne powlekanie tlenkami metalu pozwala uzyskać właściwy efekt odbicia, kontrolować nasłonecznienie pomieszczeń oraz ograniczyć przenikanie do nich energii słonecznej, jak również zapewnienia wysoką ciepłochronność. Komora szyb zespolonych ze szkła selektywnego jest wypełniona argonem, który poprawia właściwości izolacji termicznej o około 20%



ZALETY szyb przeciwsłonecznych

Effector Sun Effect:

- wysoka swoboda wykorzystania zarówno pod względem architektonicznym, jak i technicznym,
- zmniejszenie kosztów eksploatacji, szczególnie w budynkach przemysłowych, dzięki obniżeniu nakładów związanych z chłodzeniem,
- większy komfort w pomieszczeniu, a tym samym bardziej przyjazne temperatury, nawet podczas pełni lata,
- szyby przeciwsłoneczne zatrzymują 50 – 76 % energii słonecznej, dzięki czemu można uzyskać doskonałe własności ochrony przed słońcem.

Szyby zespolone - w zestawie ze szkłem niskoemisyjnym	Budowa [mm]	Współczynnik przenikania ciepła Ug [W/m²K]	Światło słoneczne [%]		Energia słoneczna [%]			
			Argon	TL	RL	TE	AE	RE
Antelio zielone#1	6-16-6	1,1	47	30	24	48	25	29
Antelio zielone#2	6-16-6	1,1	47	21	24	59	14	30
Antisol zielony	6-16-6	1,1	63	10	31	60	9	38
Stopsol Classic zielony#1	6-16-6	1,1	27	35	14	57	29	18
Stopsol Classic zielony#2	6-16-6	1,1	27	20	14	73	13	20
Antisol brązowy	6-16-6	1,1	44	7	29	57	14	38
Stopsol Classic brązowy#1	6-16-6	1,1	19	34	15	52	33	20
Stopsol Classic brązowy#2	6-16-6	1,1	19	12	15	69	16	22
Antisol niebieski (Priva blue)	6-16-6	1,1	30	6	15	80	5	21
Stopsol Supersilver Dark Blue#1	6-16-6	1,1	35	35	20	52	28	25
Stopsol Supersilver Dark Blue#2	6-16-6	1,1	36	18	20	66	14	26
Antelio srebrne#1	6-16-6	1,1	59	33	40	13	39	48
Antelio srebrne#2	6-16-6	1,1	59	32	40	16	36	48
Antisol szary - grafit	6-16-6	1,1	38	6	27	61	12	35
Stopsol Classic szary - grafit#1	6-16-6	1,1	16	34	13	55	32	19
Stopsol Classic szary - grafit#2	6-16-6	1,1	16	10	14	72	14	20
Antelio clear#1	6-16-6	1,1	40	33	30	26	38	36
Antelio clear#2	6-16-6	1,1	41	27	30	31	32	37
Stopsol Classic clear#1	6-16-6	1,1	55	37	37	21	42	45
Stopsol Classic clear#2	6-16-6	1,1	55	37	38	22	40	45

* Zaleca się zespalanie szkieł przeciwsłonecznych z powłoką refleksyjną skierowaną do wewnątrz zespolenia (pozycja # 2). Zespalanie tych szkieł z powłoką refleksyjną na zewnątrz zespolenia (pozycja # 1) może powodować jej degradację pod wpływem działania niekorzystnych warunków atmosferycznych i zanieczyszczeń z powietrza.

Definicja skrótów:

TL - Przepuszczalność światła

RL - Odbicie światła

TE - Przepuszczalność energii cieplnej

RE - Odbicie energii cieplnej

AE - Absorpcja energii cieplnej

g - Przepuszczalność całkowita energii cieplnej