

CZYM WŁAŚCIWIE JEST...?

... współczynnik U

(przenikanie ciepła)

Współczynnik przenikania ciepła (U) mówi nam jaka ilość ciepła przenika w określonej jednostce czasu przez szybę zespoloną o powierzchni 1 m² gdy różnica temperatur na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia wynosi 1 stopień K (lub 1°C). Im mniejsza jest wartość współczynnika U, tym lepsze są własności izolacyjne szyby. Jednostką miary jest: W/m²K. Wpływ na wartość współczynnika U_g (g od ang. glass) ma rodzaj zastosowanej powłoki ciepłochronnej, odległość między szybami, ilość komór międzyszybowych oraz rodzaj zastosowanego w nich gazu.

... współczynnik g

(całkowita przenikalności energii słonecznej)

Obok współczynnika U_g jest to najważniejszy parametr podawany dla szyb zespolonych. Wartość g określa w %, jaka część energii promieniowania słonecznego padającego na szybę przenika do wnętrza pomieszczenia. Dla jak najlepszego wykorzystania darmowej energii słońca współczynnik ten powinien być możliwie jak największy. Z drugiej strony jeśli chcemy, żeby pomieszczenia nadmiernie się nie nagrzewały musimy szukać szyb z możliwie niskim współczynnikiem g.

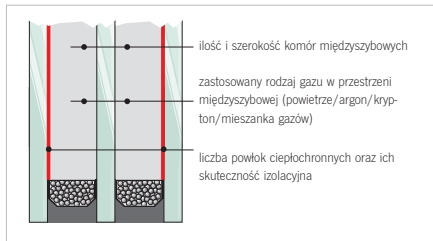
... współczynnik LT

(przepuszczalność światła)

Naturalne światło słoneczne jest o wiele przyjemniejsze dla ludzkiego oka niż sztuczne oświetlenie. Efektywne wykorzystanie światła dziennego pozwala nam zastąpić sztuczne oświetlenie, a równocześnie oszczędza energię. Współczynnik przepuszczalności światła dla szyby zespolonej podaje jaka część światła widzialnego jest przepuszczana do wnętrza pomieszczenia. Współczynnik LT jest zależny od grubości szkła, ilości szyb oraz rodzaju zastosowanych powłok ciepłochronnych.

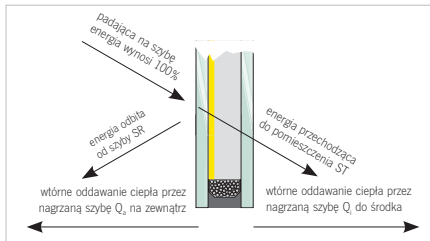


Czynniki, które wpływają na wartość współczynnika U_g w szybie zespolonej:



Sama część brzegowa szyby zespolonej nie ma wpływu na wartość współczynnika U_g . Jest ona uwzględniana dopiero przy ustalaniu współczynnika U dla całego okna (szyba plus rama okna), czyli U_w (w od ang. window).

Całkowity współczynnik przenikalności energii (wartość $g = ST + Q_i$)



Współczynnik g podaje w % jaka część energii cieplnej promieniowania słonecznego przepuszczana jest przez szybę zespoloną do wnętrza pomieszczenia. Składa się on z transmisji energii bezpośrednio padającej na szybę oraz z tzw. energii wtórej. Musi być ona uwzględniona, ponieważ podczas transmisji energii słonecznej same szyby również się nagrzewają i oddają swoje ciepło na zewnątrz jak i do środka pomieszczenia.

Przepuszczalność światła / Współczynnik przepuszczalności światła – LT

Współczynnik przepuszczalności światła podawany dla szyby zespolonej mówi nam ile procent światła widzialnego tj. w zakresie promieniowania od 380 – 780 nm, przenika do wnętrza pomieszczenia. Im wyższa liczba podana w %, tym więcej światła będzie przenikać do środka.

	współ. U_g	współ. LT
szyba pojedyncza (float 4 mm)	5,8 W/m ² K	85 %
szyba zespolona jedno-komorowa bez powłoki ciepłochronnej (2 x 4 mm)	3,0 W/m ² K	82 %
szyba SANCO Plus EN2 z powłoką ciepłochronną (2 x 4 mm)	1,1 W/m ² K	80 %