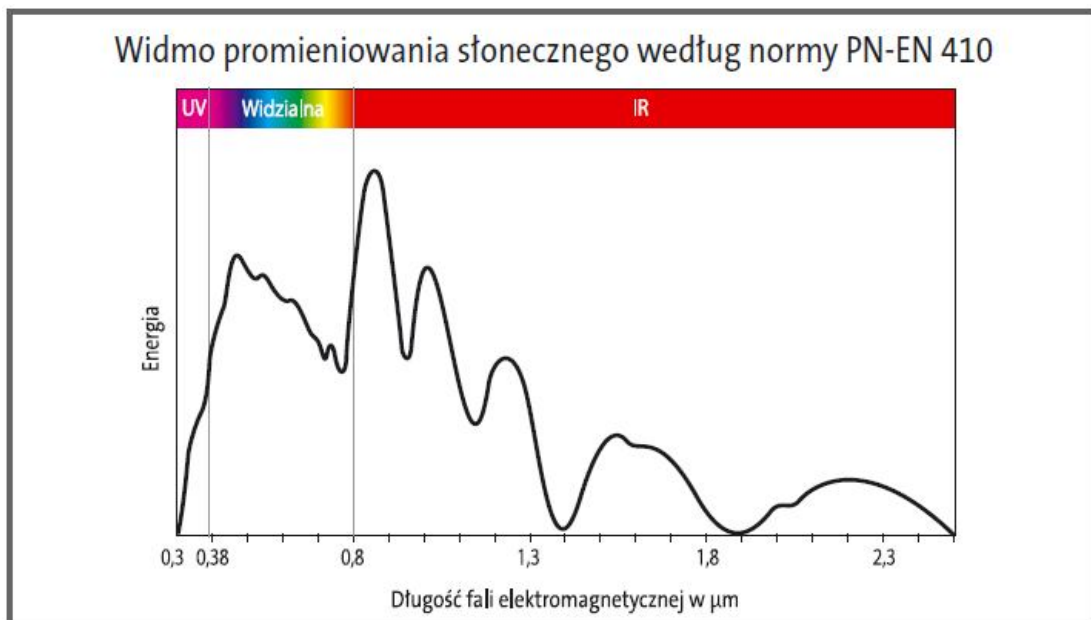


CO WARTO WIEDZIEĆ O SZYBACH

WSPÓŁCZYNNIKI Ug, Lt, g, Rw

Jednym z podstawowych elementów, na które warto zwrócić uwagę przy wyborze okna, są szyby. Do określania właściwości szyb okiennych służą parametry Ug, Lt, g, Rw. Znajomość tych parametrów jest niezbędna do dokonania świadomego i trafnego wyboru.

Standardowy pakiet szybowy oferowany to 4-16-4 z jedną szybą niskoemisyjną (termofloat) i wypełnieniu przestrzeni międzyszybowej argonem (minimum 90 %) posiada współczynnik przenikania ciepła **Ug**=1,1 W/m²K, transmisję światła (**Lt**) 80%, całkowity współczynnik przenikania energii słonecznej (**g**) 62% oraz izolacyjność akustyczną **Rw**=30dB. O czym mówią nam poszczególne współczynniki i jak możemy je zmieniać?



* 1 μm = 1 mikrometr = 10^{-6} metra = 1 mikron

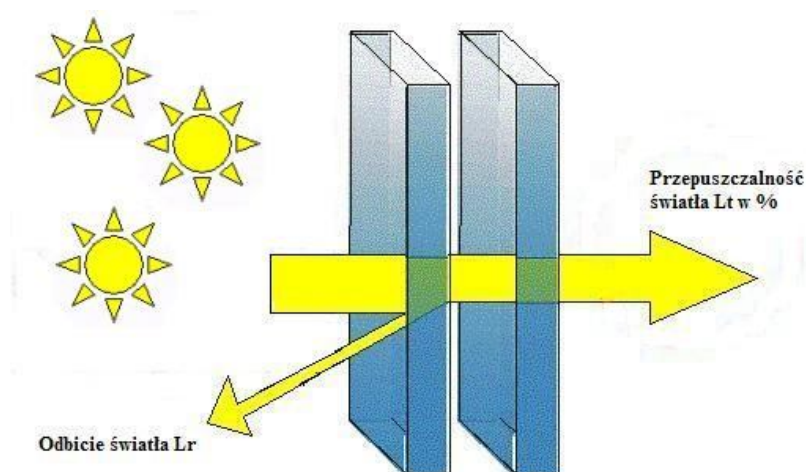
1. Współczynnik przenikania ciepła U_g

Im mniejszy współczynnik U_g tym mniejsze straty ciepła przez szybę zespoloną i większe oszczędności w okresie grzewczym. Współczynnik ten możemy zmniejszyć prawie dwukrotnie stosując pakiety trzyszybowe pokryte powłoką niskoemisyjną z przestrzenią międzyszybową wypełnioną argonem.

2. Współczynnik przepuszczalności światła L_t

Współczynnik L_t mówi o tym, **jaka ilość światła słonecznego przedostaje się przez szybę zespoloną do wewnątrz pomieszczenia**. Wartość L_t zależy od grubości szkła, składu surowców w masie szklanej oraz zastosowanego systemu powłok.

Od dostępu do światła słonecznego zależy nasze samopoczucie, nasz rozwój a nawet nasze zdrowie. Kuchnię, jadalnię i pokój dzienny należy bardzo dobrze doświetlić światłem naturalnym, czyli stosować jak największą przeszkoloną powierzchnię. Pokoje dziecięce powinny być również bardzo dobrze doświetlone światłem naturalnym, aby zapewnić dzieciom miejsce, gdzie będą mogły spędzić czas i rozwijać swoje umiejętności. Do pomieszczeń, w których okna wychodzą na północ, słońce praktycznie nie dociera, jakość oświetlenia naturalnego jest tam niemal stała, dlatego też nadają się te pomieszczenia do urządzenia w nich pracowni, czytelnicy itp.

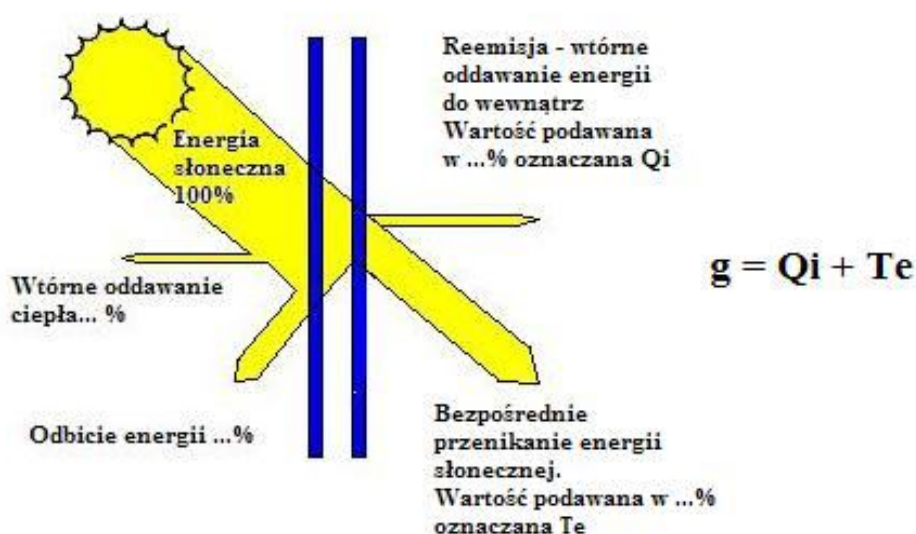


3. Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii słonecznej „g” (solar factor)

Kolejny współczynnik znany z literatury jako **Solar Factor** wyraża **stosunek całkowitej przepuszczalności energii szyby do padającej na nią energii słonecznej**. Parametr ten pozwala ustalić jaka część energii promieniowania słonecznego padającego na szybę zostaje przepuszczona do wnętrza pomieszczenia.

Okna wychodzące na południe dają maksymalne nasłonecznienie wnętrza w zimie, kiedy słońce stoi nisko, co pozwala na lepsze docieplenie pomieszczeń. Natomiast w lecie okna te mogą być z łatwością chronione przed nadmiarem słońca za pomocą zadaszeń lub balkonów. Natomiast okna wychodzące na wschód lub na zachód otrzymują maksimum energii słonecznej w lecie. Ponieważ rano i wieczorem słońce znajduje się nisko nad horyzontem, otwory okienne i balkonowe należy wyposażyć w szyby z odpowiednią ochroną przeciwsłoneczną. W takich przypadkach polecamy szyby z ochroną przeciwsłoneczną, które przepuszczają tylko określoną część energii słonecznej, dostarczając dużo światła a mało ciepła, co pozwala uniknąć przegrzewania się pomieszczeń.

Całkowity współczynnik przenikalności energii "g"



4. Współczynnik izolacyjności akustycznej R_w

Następnym parametrem, który charakteryzuje szybę zespoloną jest **izolacyjność akustyczna R_w** . Mówi ona, w jakim stopniu okno będzie chronić wnętrze przed hałasem. Wyrażona jest w decybelach. Poprawę izolacji akustycznej szyb zespolonych uzyskuje się poprzez zwiększenie grubości szyb w zespoleniu, asymetrię szyb, stosowanie szyb laminowanych folią PVB oraz – najskuteczniejszą metodę – stosowanie specjalnej folii akustycznej. Producenci szyb zespolonych posiadają w ofercie szyby zespolone o wartości tłumienia hałasu $R_w=30\text{dB}$ do $R_w=48\text{dB}$.