



Rynek okien najlepiej porównać do rynku samochodów – możesz kupić malucha, składaka, dobrego średni standard, mercedesa czy ekskluzywny model wykonany na zamówienie. O jakości poszczególnych wyrobów świadczyć będzie, oczywiście, ich cena oraz renoma producenta. Okno to inwestycja na lata więc opłaca się kupić wyrób o rzetelnych parametrach...

■ ROBERT KLOS

## OKNA

# Skrzydła na lata

**N**owoczesnym oknom stawia się wysokie wymagania. To przecież nie tylko jedyny sposób na doświetlenie wnętrza domu, ale przede wszystkim jeszcze jeden rodzaj zewnętrznej przegrody budowlanej, która musi charakteryzować się odpowiednią izolacyjnością cieplną. Do rzetelnej oceny jakości okna niewątpliwie potrzebna jest obszerna wiedza z zakresu budownictwa, konstrukcji okiennych oraz fizyki cieplnej. Tylko po co wnikać w taką wiedzę będąc najczęściej jednorazowym nabywcą. Jeżeli chcemy mieć okno doskonałe, czyli najwyższej jakości, o znakomitych parametrach technicznych i spełniające nasze oczekiwania użytkowe – są dwa wyjścia w podejściu do takiego zakupu – albo zdamy się na fachowe doradztwo, albo uzbrojeni w niezbędne informacje sami podejmiemy decyzję.

Na co się zdecydować – na okna drewniane czy z tworzywa, na bardziej energooszczędne czy na standardowe, w jakim stopniu mają być odporne na włamanie? Od kogo mamy kupić okna, kto je przywiezie i zamontuje, a wreszcie, kto naprawi ewentualne usterki, gdyby pojawiły się

w trakcie eksploatacji? Czy decydując się na okazijną, podejrzanie niską cenę na pewno inwestujemy w wyroby i montaż w jakości o którą nam chodzi?

Niezależnie od tego czy sami wybierzemy okna, czy zdamy się na eksperta, musimy się do tego przygotować – potrzebujemy wiedzy, by konkretnie rozmawiać ze sprzedawcą i umieć rozpoznać jakość towaru lub wiedzieć, o co pyta nas doradca.

## RAMY

Najbardziej popularne w naszym kraju, przede wszystkim ze względu na cenę, są ramy z PVC. Poza białymi możemy wybrać z całej gamy kolorów a nawet oklein upodabniających okna z tworzywa do drewnianych. Na marginesie: białe ramy są zawsze tańsze niż kolorowe.

Standardem stają się dzisiaj ramy z profili o szerokości powyżej 70 mm. Są one „cieplejsze”, bardziej stabilne, mniej wiotkie i umożliwiają zastosowanie szerszych, solidniejszych wzmocnień metalowych. Jednocześnie okna z takich profili powinny być tylko nieznacznie droższe od tych cieńszych. Profile produkowane przez czo-

łowych wytwórców mają zbliżone właściwości użytkowe, zatem jakość okna zależy w rzeczywistości głównie od producenta finalnego produktu.

Od jego kultury technicznej i uczciwości zależy, czy okno zostało wykonane poprawnie, czy zastosowano wszystkie wymagane Aprobatą Techniczną elementy i czy spełnia swoje funkcje użytkowe.

Tradycyjnym materiałem na ramy okienne jest drewno – najczęściej sosny lub świerku, rzadziej drzew liściastych: dębu bądź meranti. Współczesne technologie nakazują wykonywać ramy z materiału klejonego warstwowo, co zapobiega ich ewentualnemu paceniu się. Niektórzy producenci kleją ramy także na wysokości, a zabieg ten wzmacnia ich konstrukcję. Jedyną niedogodnością mogą być widoczne miejsca łączenia, ale w przypadku malowania kryjącego nie ma to większego znaczenia. Kupując okno drewniane lakierowane, z widocznymi słojami drewna, oczekujemy, że otrzymamy je z ramami, które nie będą łączone na wysokości, ale przed zakupem zawsze warto to uzgodnić.

## Na cenę okna istotny wpływ ma rodzaj przeszklenia i zakres zabezpieczeń antywłamaniowych

Wiele okien jest wykonanych z azjatyckie-gro drewna mahoniopodobnego, o nazwie red meranti. Łatwo tu, niestety, o nadużycia, gdyż odmian tego drewna są setki, a nie każda z nich nadaje się do produkcji okien. Zatem, jeżeli okno z meranti jest znacznie lżejsze od swojego sosnowego odpowiednika – zaniechajmy jego zakupu. Gęstość takiego drewna nie zapewni odpowiedniej trwałości ramy i całego okna.

Rzadko spotyka się w mieszkaniach oraz domach jednorodzinnych okna aluminiowe i wcale nie dlatego, że mogłyby mieć gorsze właściwości użytkowe. Możemy przecież kupić okna o ocieplonych profilach. Decyduje raczej ich estetyka i cena. Częściej natomiast znajdują nabywców okna drewniano-aluminiowe, gdzie zewnętrzna nakładka aluminiowa pełni przede wszystkim funkcję ochronną – takiego okna praktycznie nie trzeba malować przez cały okres jego eksploatacji, nie zapominając, oczywiście, o okresowej konserwacji okuć i myciu.

Bardzo korzystne cechy mają ramy kompozytowe. Jest to połączenie włókien szklanych (70%) z żywicą poliestrową (30%). Kompozyt jest bardzo odporny zarówno na niską, jak i wysoką temperaturę, a wykonana z tego materiału rama jest bardzo sztywna. Dzięki temu może być znacznie węższa od tej z PVC czy drewna. W zasadzie jedyną wadą tych okien jest wysoka cena.

### SZYBY

Współczesne okna wyposażane są w zestawy szyb zespolonych, które przepuszczają promienie słoneczne do pomieszczeń, ale też chronią przed nadmierną ucieczką ciepła

oraz przed hałasem. Najbardziej popularnym zestawem są dwie szyby grubości 4 mm, oddzielone hermetyczną przestrzenią szerokości 16 mm wypełnioną argonem. Taki zestaw ma współczynnik izolacyjności cieplnej  $U=1,1 - 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Oznacza to, że przez  $1 \text{ m}^2$  szyby, przy różnicy temperatur 1 K, ucieka w ciągu godziny energia cieplna wartości 1,1 W.

Standardowy zestaw szybowy tłumi 32 dB hałasu docierającego do wnętrza domu. Jeżeli mieszkamy przy ruchliwej ulicy ochronę przed hałasem chcielibyśmy zwiększyć, wówczas powinniśmy zamówić zestaw o zróżnicowanej grubości szyb (np. 6 i 4 mm) i dodatkowo zażyczyć sobie wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem ciężkim. W ten sposób można niekiedy osiągnąć współczynnik izolacyjności akustycznej o wartości 42-45 dB, ale musimy pamiętać, że takie rozwiązanie kosztuje o wiele więcej.

Aby sprawdzić, jakie parametry szyb ma kupowane przez nas okno, wystarczy spojrzeć na ramkę dystansową pomiędzy nimi. Powinna być na niej umieszczona nazwa wytwórcy szyby oraz deklarowane współczynniki izolacyjności. Brak takiej informacji nakazuje wątpić w rzetelność producenta okna.

### OKUCIA

Szyba umieszczona jest w skrzydle, które powinno być trwale i skutecznie zawieszona w ramie ościeżnicy. Elementem łączącym skrzydło z ościeżnicą są zawiasy, które ze względu na ich rozwój technologiczny i liczne funkcje nazywa się okuciami. Pozwalają na otwarcie okna, ale umożliwiają też jego uchylenie (dawniej do dys-

## ZAGLĄDAMY W PAPIERY

Często wobec erudycji przeszkolonego sprzedawcy czujemy się bezradni i dlatego może on nam wmówić wszystko o potencjalnym nabytku. W takiej sytuacji najlepiej żądać informacji o oknie zawartej w tzw. karcie wyrobu. Jest w niej opisane, kto je wyprodukował, do jakich warunków eksploatacyjnych jest przeznaczone, jakie parametry techniczne, energooszczędności i dźwiękochłonności spełnia. Na karcie musi być znak budowlany „B” oraz numer i data wydania deklaracji zgodności. Deklarując zgodność swojego produktu z odpowiednią dokumentacją (najczęściej Aprobata Techniczną) producent potwierdza, że wyrób ma takie wartości użytkowe, do jakich zobowiązuje technologia jego produkcji. Na podstawie deklaracji nabywca ma prawo odwoływania się do określonych w niej parametrów, jeżeli dojdzie do jakiegokolwiek sporu w kwestii walorów zakupionych okien.

## CICHO ZA SZYBĄ

Obecnie okna szklone są tzw. pakietami szyb zespolonych. Zazwyczaj jedna z szyb jest grubsza od drugiej, ale jeśli ta różnica wyniesie przynajmniej 50%, to wtedy będą tłumione dźwięki o różnej częstotliwości. Zwykle oprócz szyby o standardowej grubości 4 mm stosuje się szybę 6-mm lub 8-mm. Wprawdzie zestaw szyb o grubościach 6 i 10 mm o wiele skuteczniej tłumi hałas, ale jednocześnie wymaga solidniejszej ramy i zawiasów, a to powoduje istotny wzrost ceny okna.

REKLAMA



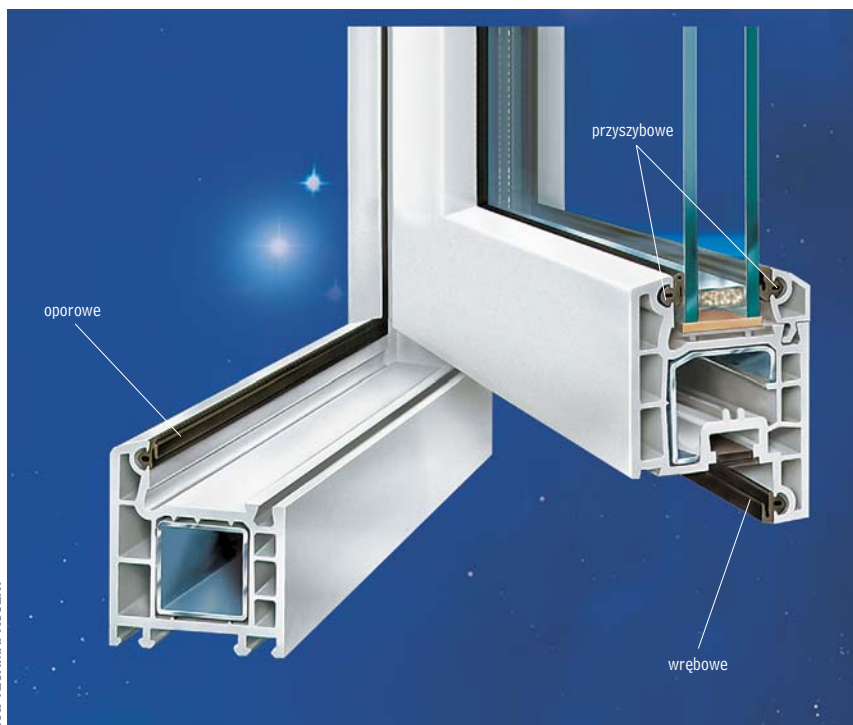
**Najwyższej jakości okna i drzwi**  
Konstrukcje z drewna i PCV

Oferujemy

- Okna i drzwi drewniane
- Drzwi tarasowe przesuwane
- Okna i drzwi balkonowe z PVC
- Ogrody zimowe z drewna lub PVC

WEST WOOD PRODUCT INTERNATIONAL Sp. z o.o.  
ul. Jerzmanowska 8, 54-519 Wrocław  
tel. 071 357 07 35, faks 071 357 14 87  
www.westwood.pl, e-mail: westwood@epf.pl

foto. TECHMAPROJEKT



▲ Bardzo ważne jest odpowiednie uszczelnienie szyb i ramy okiennej

pozycji był tylko luftcik), a także rozszczelnienie nazywane też mikrowentylacją. W pozycji zamkniętej okucie rygluje

### OKREŚL POTRZEBY DLA DORADCY

Fachowej pomocy może udzielić nam doradca występujący w roli sprzedawcy (trzeba go jednak umieć odróżnić od innych sprzedawców, a to bywa trudne), można też skorzystać z ekspertów firmowanych przez organizacje zrzeszające producentów. Nie wnikając się w tajniki techniczne wystarczy, że określimy nasze potrzeby. Czasami najważniejsza okaże się ochrona przed ucieczką ciepła przez okno, innym razem oddzielenie mieszkania od uciążliwego hałasu ulicy albo konieczność doprowadzenia do pomieszczeń odpowiedniej ilości powietrza.

Niektóre parametry użytkowe okna są nie do spełnienia bez pogorszenia innych. Dobry doradca pomoże w osiągnięciu rozsądnego kompromisu pomiędzy różnymi funkcjami okien. Nam pozostanie decyzja w sprawie materiału ram, wyliczenie, ile potrzeba skrzydeł uchylnych, uchylno-rozwieralnych czy stałych, wybierzemy też kolor okien najbardziej pasujący do elewacji i wnętrza mieszkania.

skrzydło w kilku punktach na jego obwodzie, przez co okno staje się bardziej szczelne.

Poprawność funkcjonowania okuć obwodniowych (bo znajdują się wokół całej ramy) najlepiej sprawdzić w oknie już zamontowanym – przy każdym otwarciu, rozwarciu lub rozszczelnieniu, żaden z elementów okna nie powinien trzeć o inny, a otwarcie i zamknięcie powinno być płynne i bez jakichkolwiek oporów.

### TAKA EKSPLOATACJA, JAKI MONTAŻ

Najlepiej nawet wykonane okno, o najważniejszych parametrach użytkowych, może zostać „zepsute” przez niepoprawne osadzenie w murze. Szacuje się, że ponad 80% reklamacji i usterek zgłaszanych przez użytkowników okien spowodowanych jest złym montażem. Może do tego nie dojść, gdy będziemy ekipie nie tylko „patrzeć na rękę”, ale przede wszystkim będziemy znali niuanse poprawnego montażu i w porę potrafili wyłapać powstające błędy. Każdy rzetelny producent powinien do swojego wyrobu dołączyć instrukcję montażu i konserwacji. Stąd nabywca powinien czerpać wiedzę o tym, jak ten montaż ma się odbywać.

**Okna drewniane i z PVC mają porównywalne parametry, a wyraźne kiedyś dysproporcje cenowe są dzisiaj niewielkie**

Okna są zwykle szklone pakietami szyb zespolonych

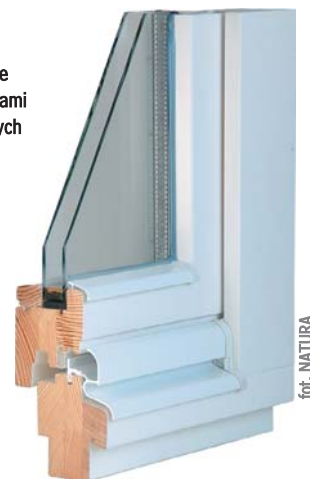


foto. NATURA

Bezpieczniej jednak zdać się w tej kwestii na autoryzowaną ekipę montażową i jej fachowość. Wstawienie okna o wymiarach 1,5x1,5 m nie powinno trwać dłużej niż 4-5 godzin. Użytkownik ma prawo oczekiwać, że po zamontowaniu okno będzie stabilne, szczelne, estetycznie oprawione, a parapety zewnętrzny i wewnętrzny będą poprawnie osadzone. Po wykonaniu takiej usługi w mieszkaniu nie powinno być żadnych śladów po ekipie i robocie – taki został przyjęty standard.

Aby uniknąć problemów warto kupować okno wraz z usługą pomiaru, transportu oraz montażu. Kupujemy i płacimy w jednym miejscu. Nie interesuje nas, kto okno wyprodukował, ani jak sprzedawca rozlicza się z ekipą montażową. Najlepszym rozwiązaniem jest wpłacenie zaliczki przy zakupie, a ostateczne rozliczenie należności po sprawdzeniu funkcjonowania zamontowanego okna. Kupując usługę montażową możemy też uzyskać 3-letnią rękojmię na prace budowlane, by dopiero po tym okresie korzystać z gwarancji producenta (o ile jest ona dłuższa niż 3 lata).

Dodatkową zaletą takiego kompleksowego podejścia jest uniknięcie problemów „domawiania się” z kilkoma podmiotami (producent, sprzedawca, ekipa montażowa). A poza tym, jak mówią przepisy, do końca 2007 roku obowiązuje wówczas 7% a nie 22% stawka VAT.

### NIE TRZEBA SIĘ ZNAĆ

W grupie 20 wyrobów objętych badaniem Związku „Polskie Okna i Drzwi”, tylko 11 potwierdziło parametry deklarowane przez producentów, a zaledwie 2 spośród nich było dodatkowo poprawnie oznaczone. Choć wszystkie badane okna na pierwszy

rzut okna wyglądały jednakowo dobrze, to jednak najczęstszą wadą była ich nieuszczelnienie przy dużym wietrze lub podczas intensywnych opadów. Zaledwie połowa spośród nich miała dobrą szczelność, a przecież jedną z najważniejszych funkcji okna (szczególnie nowego!) jest ochrona przed przewiewami zimna i opadami atmosferycznymi. A najgorsze w tym wszystkim jest to, że takiej wady nie sposób wykryć w momencie zakupu okna.

Dlatego też, przed decyzją o zakupie okna warto zwrócić uwagę na tę grupę producentów, którzy zostali już pozytywnie zweryfikowani i są rekomendowani przez ekspertów Związku. Sprawdzają oni wyniki badań laboratoryjnych wyrobów, potwierdzają poprawne funkcjonowanie systemu kontroli jakości w firmach. Każdy z rekomendowanych producentów jest zobowiązany do natychmiastowej reakcji w przypadku ujawnienia się jakichkolwiek wad jego wyrobów. Gdyby ociągał się z realizacją swoich obowiązków gwarancyjnych, wówczas na życzenie nabywcy wkraczają eksperci Związku i orzekają o sposobie naprawienia wad. Decyzja ekspertów jest nieodwołalna i musi być natychmiast wykonana przez takiego producenta pod rygorem utraty rekomendacji. Nabywca zyskuje więc w takim przypadku pewność satysfakcji z dokonanego zakupu. Listę firm sprawdzonych i rekomendowanych znaleźć można na stronie [www.okna.org.pl](http://www.okna.org.pl). ■

*Dane teleadresowe wiodących producentów oraz przykładowe ceny produktów podaje się na stronie następczej.*

## ▶ NAJWAŻNIEJSZE

+ Okno można tak wyposażyć (oczywiście, za odpowiednią cenę), że będzie spełniało nawet najbardziej wyszukane wymagania – np. nie wypuści ciepła, nie wpuści słońca ani złoździeja, zapewni wymianę powietrza, samo się umyje...

+ Można zmienić kolor wykończenia ramy drewnianej.

— Atrakcyjna (czyli niska) cena okna najczęściej oznacza kiepską jakość wyrobu.

— Biała rama z PVC po jakimś czasie może żółknąć, a jej koloru nie powinno się domowymi sposobami zmieniać na inny.

**mit** Wstawienie okna to żadna sztuka.

Nawet najlepsze i najdroższe okno można zepsuć niefachowym montażem.

**mit** Ramy drewniane szybko płoną.

Klejone warstwowo drewniane ramy okienne dłużej będą się opierać pożarowi niż te z PVC, poza tym tworzywo się topi wydzielając szkodliwe substancje.

**mit** Ramy drewniane szybko będą wymagać odnowienia.

Nowoczesne środki, którymi zabezpieczane są ramy drewniane zapewniają na lata dobry stan okien. Poza tym, niezależnie od materiału, wszystkie ramy wymagają mycia i konserwacji.

**mit** Okna plastikowe słabiej chronią przed hałasem niż drewniane.

Prawda. Wynika to z większej masy i gęstości profili drewnianych. Im większa gęstość, tym lepsza izolacyjność akustyczna profili.

## PARAPETY NIEZBĘDNE

Szczególnie potrzebny jest ten zewnętrzny – chroni bowiem fragment muru pod oknem przed zawilgoceniem, ale też jest estetycznym wykończeniem okna od zewnątrz. Bez wewnętrznego można się obejść, ale na razie nie wymyślono alternatywy dla estetycznego wykończenia wnęki okiennej.

**Parapety zewnętrzne** robi się z blachy stalowej, aluminiowej, PVC oraz z materiałów ceramicznych – najczęściej kształtek klinkierowych – i z naturalnego kamienia.

**Parapety wewnętrzne** przede wszystkim zatrzymują kurz unoszący się nad grzejnikiem i kierują ciepłe powietrze na pokój. Wybór materiałów jest spory. Naturalny kamień reprezentują przede wszystkim twarde i bardzo odporny granit i znacznie delikatniejszy marmur. Oprócz tego materiału parapety mogą być też z tzw. aglomarmuru, postformingu oraz z PVC.

Z drewna można zrobić parapet zewnętrzny, jak i wewnętrzny. Jednak materiał musi być zaimpregnowany przed wilgocią i grzybami.

REKLAMA

## PRODUCENT

- okna o dowolnych wymiarach, kształtach i kolorach
- drzwi zewnętrzne i wewnętrzne
- bramy garażowe
- okiennice
- parapety



SYSTEM JAKOŚCI

ISO 9001:2000

**TOMSTOL Sp. j.**

ul. Książenicka 37

05-822 Milanówek

tel. 022 724 98 95

faks 022 724 98 96

[www.tomstol.com.pl](http://www.tomstol.com.pl)

e-mail: [okna.drzwi@tomstol.com.pl](mailto:okna.drzwi@tomstol.com.pl)

