

# Z DRZWIAMI

## NA STRAŻY

Konstrukcja każdych drzwi jest taka sama, inne są tylko materiały, z których zostały wykonane. Wszystkie drzwi zewnętrzne muszą być mocniejsze od wewnętrznych. A wszystkie muszą dawać poczucie komfortu, niezależnie od tego, czy chodzi nam o estetykę, czy potrzebę odizolowania...



fot. Urzędowski

W trakcie budowy domu, pierwszymi drzwiami, jakie trzeba będzie wybrać, będą drzwi wstawiane w otworze wejściowym w momencie, gdy osiągniemy stan surowy zamknięty. Nie powinny to być drzwi docelowe, a raczej traktowane prowizorycznie (najlepiej wstawić je później w jakimś pomieszczeniu gospodarczym). Dopiero, gdy zakończą się roboty niosące zagrożenie uszkodzenia drzwi zewnętrznych (z wnoszeniem większych mebli i sprzętów włącznie), można pomyśleć o dobrym wejściu.

Co prawda drzwi wewnętrzne są montowane niemal na samym końcu wyposażania domu, ale wcześniej warto chociaż pomyśleć, jak będą one szerokie, czy będą tradycyjne, na którą stronę będą się otwierać, a może przesuwane? To pozwoli na zostawienie odpowiednich otworów i zapobiegnie ewentualnemu podkuwaniu ścian w wykończonych wnętrzach.

Szerokie będą doskonałym wejściem do salonu, te w sypialniach powinny mieć lepszą izolacyjność akustyczną, a drzwi do łazienek, WC oraz kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz. Wielkość drzwi wejściowych trzeba dopasować do formy całego budynku. Przy okazji przypominamy, że wyłączniki

oświetlenia powinny znajdować się przy krawędzi drzwi od strony klamki, na co trzeba zwrócić uwagę przy układaniu instalacji elektrycznej i doborze kierunku otwierania.

Wybór drzwi nie jest dzisiaj łatwy, ale tylko z powodu mnogości możliwych rozwiązań.

### JAKA KONSTRUKCJA – TAKIE DRZWI

O przeznaczeniu drzwi decyduje ich budowa. Najczęściej drzwiami nazywa się samo ich skrzydło, tymczasem są one zbudowane z kilku części. Podstawowym elementem konstrukcyjnym skrzydła jest rama, do której mocowane są segmenty wykończenia. W drzwiach drewnianych i z materiałów drewnopochodnych może być również drewniana lub metalowa. W wykonanych z metalu i tworzywa sztucznego rama są robione z kilkukomorowych profili z tych samych materiałów, dodatkowo wzmacniane elementami ze stali lub aluminium.

Przestrzeń wewnętrzną drzwi wypełnia się często materiałami o dobrych parametrach termoizolacyjnych i akustycznych (np. styropian, pianka poliuretanowa, wkładki z poliamidu).

Ze względu na budowę skrzydła rozróżnia się drzwi:

**płytkowe** – do ramy z obu stron są przymocowane jednolite płyty wykonane z twardego materiału (płyty HDF, MDF), takie poszycie może być gładkie, profilowane lub ozdobione frezowanymi listwami;

**plycinowe** – rama jest przedzielona poprzeczką na dwie części, więc poszycie składa się z kilku elementów. Ramę okłada się deskami, kawałkami sklejk lub płytami HDF. Płyciny mogą być gładkie lub profilowane, a także filongowane, czyli otoczone ramkami wyglądającymi jak ozdobne kasetony, mogą też być szklane **1**.

Coraz częściej spotyka się w ogóle drzwi szklane. Szkło może być wypełnieniem **2** drzwi płytkowych, ale

też mogą być pełne drzwi szklane – wówczas tafłę szkła zabezpieczają jedynie wąskie ramy aluminiowe lub drewniane, albo bez ram – tafłę ujmują jedynie zawiasy, a zamiast klamki jest tzw. pochwyty. Szkło może być zwykłe lub hartowane i klejone (w tych dwóch ostatnich nie grozi porażeniem, gdy zostanie uszkodzone), przezroczyste, matowe, barwione, witrażowe lub ornamentowe.

Drzwi przeznaczone do łazienki i ubikacji powinny być wyposażone w otwory wentylacyjne u dołu skrzydła – może to być podcięcie, kratki lub ozdobne tuleje **3** o łącznej powierzchni co najmniej 220 cm<sup>2</sup>. Drzwi wewnętrzne mają znormalizowany rozstaw zawiasów i położenia klamki, a więc skrzydło powinno pasować tak do ościeżnicy metalowej, jak i drewnianej, sprzedawanej w komplecie lub oddzielnie. Drzwi wejściowe muszą mieć masywniejszą konstrukcję, dlatego ramy wzmacniają się często metalowymi kształtownikami.

**Skrzydła ramowe** wykonywane są jako przylgowe lub bezprzylgowe, a różnica polega na sposobie wykończenia krawędzi. Przylgowe mają specjalne pionowe wycięcia na krawędziach skrzydeł, które zwiększają powierzchnię ich przylegania do ościeżnicy. Bezprzylgowe tego nie mają. Ciche zamykanie oraz uszczelnienie zapewniają obwiedniowe uszczelki z gumy EPDM.

Szerokość drzwi w nowych budynkach nie powinna być mniejsza niż 80 cm, ale w sprzedaży dostępne są również węższe skrzydła (60 i 70 cm) dostosowane do ościeży w starszym budownictwie. Minimalne wymiary drzwi wejściowych to szerokość 90 cm i wysokość 200 cm.

Samo skrzydło drzwi będzie bezużyteczne bez futryny, czyli ościeżnicy. Jest to rama, którą nakłada się na otwór drzwiowy i dopiero wtedy można osadzić skrzydło. Ościeżnice najlepiej jest kupować w komplecie z drzwiami, wtedy eliminujemy ryzyko złego „pasowania”. Ościeżnice mogą mieć regulowaną szerokość – np. 7,5-9,5 cm lub 9,5-11,5 cm – co ułatwia dopasowanie ich do grubości każdej ściany. Ościeżnice zazwyczaj są z tych samych materiałów co skrzydło.

**I wreszcie okucia.** Drzwi uchylne zawieszają się na zawiasach – do dwóch koniecznych często dokładany jest pośrodku trzeci. Zawiasy muszą być wykonane z dobrej jakości materiałów, bo muszą przecież dźwigać ciężkie skrzydła i zapewniać komfortowe użytkowanie, na przykład bez skrzywienia. Drzwi przesuwane i składane będą wyposażone w mechanizmy umożliwiające ich poruszanie. Co do klamek – to na rynku jest oferta, którą można śmiało spointować – *co dusza zapagnie...*

## W ŚRODKU

Drzwi wewnętrzne są szczególnym rodzajem przegrody – dzielą i jednocześnie łączą pomieszczenia,

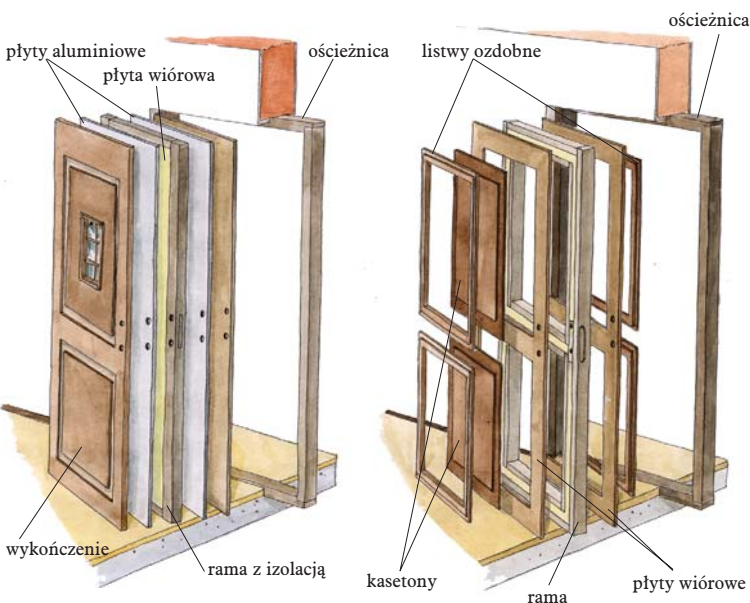
## LEWE CZY PRAWY

Trzeba umieć określić, czy potrzebujemy „drzwi lewych” czy „prawych”. To rozróżnienie ułatwi następująca zasada:

patrzmy na drzwi od strony, gdzie widać zawiasy – lewe mają je po lewej stronie, a prawe po prawej.

**A** Drzwi prawe

**B** Drzwi lewe



**1** „Rozebrane na części drzwi płytowe i plyninowe

**2** Drzwi ze szklanym wypełnieniem mają „łżejszy” wygląd (fot. Inter)door



**3** Drzwi do łazienki muszą mieć otwory wentylacyjne (fot. Pol-Skone)



## POPRAWIAMY WNĘTRZA

Odpowiednio dobierając wielkość drzwi można optycznie poprawić proporcje pomieszczeń. Jeśli drzwi będą sięgały do sufitu, to niskie pokoje będą sprawiały wrażenie większych.

## NA DWIE STRONY

Pamiętajmy, że drzwi łączą dwa pomieszczenia. Wybierając stylistykę skrzydeł przeanalizujmy, czy będą one harmonizować z wnętrzami po obu stronach.



**4** Można kupić drzwi przeznaczone do malowania (fot. Pol-Skone)



**6** Gdy jest mało miejsca drzwi składane będą znakomitym rozwiązaniem (fot. Pol-Skone)

**5** Drzwi dwuskrzydłowe muszą mieć miejsce na swoje „połówki” po obu stronach ościeżnicy (fot. Stolbud Warszawa)

izolują od dźwięków oraz różnic temperatury, i przy tym wszystkim są istotnym elementem wystroju wnętrza. Zakładając, że producenci zapewniają odpowiedni standard parametrów (są one zresztą ważniejsze dla drzwi zewnętrznych) można się skoncentrować na ich dopasowaniu do wnętrza.

A o tym będzie decydowało wykończenie powierzchni drzwi i materiał, z jakiego zostało wykonane.

Drzwi drewniane można kupić lakierowane bezbarwnie, pokryte okleiną lub pomalowane farbami akrylowymi. Najczęściej wykańcza się je tak, aby powłoka podkreślała naturalny rysunek słojów drewna. Drzwi z płyt drewnopochodnych również pokrywa się farbami akrylowymi lub okleiną. Najczęściej firmy oferują drzwi w tzw. standardowej gamie kolorów (biały, brąz i kilka odcieni „drewna”), za inny kolor trzeba dopłacić 15-20%, a czasami i więcej.

Można też kupić drzwi z niewykończoną powierzchnią, co czasami jest korzystne, gdy ich szczególny kolor ma być integralną częścią wnętrza **4**. Takie drzwi można też ozdobić samoprzylepną okleiną.

Oprócz drzwi z pełnym pokryciem do wyboru są też drzwi z przeszkleniami (górne nadaje się raczej do łazienek, a pełne wszędzie, bo takie drzwi są bardzo eleganckie).

**Drzwi uchylne** (rozwierane) są stosowane najczęściej. Mają one jednak swoje wymagania – potrzebują odpowiednio dużo miejsca, gdy są otwarte, o czym szczególnie warto pamiętać zamawiając drzwi np. szerokości 100 cm. Drzwi dwuskrzydłowe **5** będą oczywiście miały skrzydła węższe, jednak wolne miejsce trzeba będzie pozostawić po obu stronach framugi. Mniej miejsca zajmują **drzwi składane** **6**, nazywane też łamanymi, jednak po złożeniu skrzydła zmniejszają nieco światło ościeżnicy – przejście jest węższe. Można je montować jako drzwi dwuskrzydłowe i są wtedy bardzo atrakcyjnym wejściem do salonu czy gabinetu. Drzwi przesuwane wymagają miejsca wzdłuż ściany – gdy zaplanujemy je odpowiednio wcześniej, mechanizm przesuwu można ukryć w ścianie **7**. Są jeszcze drzwi harmonijkowe – są zbudowane z paneli szerokości 5-10 cm połączonych pasami materiału z tworzywa sztucznego, a cała konstrukcja zawieszona jest na

**7** Drzwi przesuwane chowane w ścianie najlepiej zaplanować w trakcie budowy ścian działowych (fot. Estima)





rolkach **8**. Składają się w harmonijkę po jednej stronie framugi. Ze względu na stylistykę najczęściej są jako drzwi do garderoby, czy spiżarni.

## SOLIDNE WEJŚCIE

Drzwi wejściowe, poza tym, że mają mieć elegancki wygląd i podkreślać walory zewnętrzne domu – muszą przede wszystkim spełniać szereg wymagań technicznych związanych z izolacją termiczną, akustyczną i odpornością na włamania. Dobrze znać kilka szczegółów, gdyż zdarza się, że w sprzedaży pod szyldem drzwi wejściowych sprzedawane są po prostu nieco wzmocnione – zwykłe. To samo dotyczy drzwi antywłamaniowych – zamiast „oryginału” można naciąć się na wzmocnione zewnętrzne.

Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi wejściowych nie może być większy niż  $2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Większość z nich ma jeszcze korzystniejsze parametry – nawet poniżej  $2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Co prawda normy nie stawiają wymagań dotyczących izolacyjności akustycznej, ale warto zwrócić uwagę na ten właśnie parametr, szczególnie, gdy dom znajduje



**8** Drzwi harmonijkowe „trzymają” się tylko na rolkach zamontowanych w górnej części ościeżnicy (fot. Marley)

się w hałaśliwej okolicy. Można przyjąć, że drzwi o współczynniku izolacji akustycznej  $R_w = 30 \text{ dB}$  odpowiednio dobrze ochronią nas od dźwięków zewnętrznych. O odporności na włamanie decyduje klasa wytrzymałości. Powinno ona być potwierdzona

REKLAMA





Szczecin, ul. Santocka 42a, tel. 091 43 14 495, fax 091 485 61 04  
 Szczecin-Mierzyn, ul. Elżbiety 4, tel./fax 091 488 00 07, tel./fax 091 485 12 73  
 Wrocław, ul. Karmelkowa 29 paw.3, tel. 071 364 50 16, fax 071 364 50 17  
 Wrocław, ul. Ślężna 78, tel. 071 367 00 28, fax. 071 367 00 24  
 Warszawa, ul. Bartycka 26 paw. 51, tel. 022 499 47 60, fax 022 499 47 61  
 Warszawa, ul. Bartycka 24/26 paw. 89, tel. 022 353 82 60, fax 022 353 82 61

**SALONY DRZWI**



z natury doskonale  
[www.elit-drzwi.com.pl](http://www.elit-drzwi.com.pl)

## DRZWI ANTYWŁAMANIOWE

Nie ma obowiązku, by drzwi wejściowe miały klasę drzwi antywłamaniowych, ale oczywiście zmniejszają one ryzyko „włamu” tą drogą mogą uprawniać do uzyskania ulgi w ubezpieczeniu mieszkania.

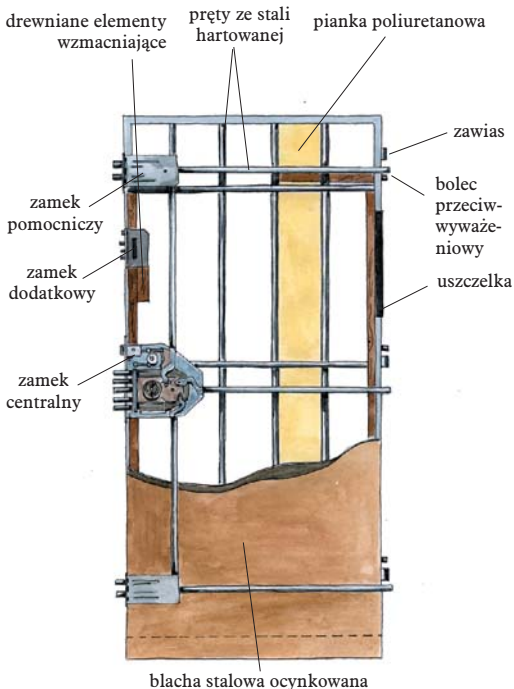
Drzwi antywłamaniowe to drzwi o określonej konstrukcji. Skrzydło jest zbudowane z ramy stalowej albo drewnianej wzmocnionej metalowymi profilami. Na ramie montuje się stalową kratownicę, a na cały szkielet nakłada się obustronnie dwie warstwy blachy stalowej grubości 2-3 mm. Przerzeń pomiędzy kratownicą i blachą wypełnia się materiałem ocieplającym i wygłuszającym (np. wełną mineralną). Drzwi antywłamaniowe mogą być pokryte okleinami z folii PVC, które na przykład mogą imitować drewno.

Ościeżnica drzwi antywłamaniowych jest najczęściej wykonywana z kształtowników stalowych. Ma otwory, które umożliwiają kilkupunktowe ryglowanie skrzydła drzwiowego. Specjalny metalowy próg uniemożliwia ich wyważenie.

W drzwiach antywłamaniowych bardzo ważne są zamki i nie powinno ich być zbyt dużo (wbrew pozorom zmniejszają się wtedy ich walory antywłamaniowe!). Zamek centralny musi być wpuszczany i wyposażony we wkładkę o klasie odporności C. Uruchamia on rygle, które wysuwają się w kilku kierunkach i blokują skrzydło w ościeżnicy. Dobrze zabezpieczone drzwi

mają nawet 14 rygli. O wytrzymałości drzwi decyduje sposób ich osadzenia.

Drzwi antywłamaniowe muszą mieć potwierdzoną certyfikatem klasę wytrzymałości C (wg norm europejskich 3 i 4).



W drzwiach antywłamaniowych konstrukcja skrzydła musi być szczególnie solidna

odpowiednim atestem wydawanym przez specjalistyczne jednostki – np. Instytut Techniki Budowlanej, Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Centralne Laboratorium Kryminalistyki Komendy Głównej Policji. Taki atest potwierdza wytrzymałość wszystkich elementów drzwi: ościeżnicy, skrzydła, zawiasów oraz zamków. Klasy odporności na włamanie określa się literami – A, B oraz C i określają one m.in. czas potrzebny na ich sforsowanie. Im wyższa klasa, tym drzwi są trudniejsze do pokonania. Okucia drzwi wejściowych też muszą mieć odpowiednią wytrzymałość. Solidne zawiasy muszą być trzy, dobrze, gdy są wyposażone fabrycznie w dwa zamki, w tym jeden kilkupunktowy, czyli taki, z którego po przekręceniu klucza wysuwają się bolce i wchodzą w otwory drugiej części zamka. Są jeszcze stosowane inne elementy wzmocniające, czyli blokady i sztaby antywłamaniowe ukrywane wewnątrz skrzydła. I jeszcze uwaga dotycząca zawiasów – warto zwrócić uwagę na możliwość regulacji zawiasów. Drzwi zewnętrzne są bowiem narażone na bezpośredni wpływ warunków atmosferycznych, a więc w szerokich granicach zmienia się ich temperatura i wilgotność. Z biegiem czasu trzeba więc dokonywać korekty ich zawieszenia, co przy sztywnych zawiasach może okazać się bardzo kłopotliwe.

Oprócz wytrzymałości i wyglądu drzwi wejściowe muszą mieć jeszcze odpowiednio dobraną szerokość. Nie mogą one być węższe niż 90 cm. Jednak ten „rozmiar” może wyglądać na za mały na tle dużego domu. Zbyt wąskie drzwi też będą źle wyglądały, gdy do domu wchodzi się z obszernego podestu. Pewnym rozwiązaniem tego problemu, przy zachowaniu standardowej szerokości skrzydła otwieranego, jest chociażby montaż stałych bocznych skrzydeł z naświetlami 10.

10 Standardowej szerokości drzwi można powiększyć o stałe naświetla

(fot. Natura, Nicewicz)



## DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE

Drzwi ognioodporne stanowią bardzo istotny element ochrony przeciwpożarowej każdego obiektu, gdyż mają ograniczyć rozprzestrzenienie się ognia na inne pomieszczenia. Przepisy szczegółowo określają, gdzie i o jakiej klasie odporności ogniowej drzwi przeciwpożarowe muszą być zainstalowane. W domach jednorodzinnych drzwi przeciwpożarowe obowiązkowo muszą być instalowane jedynie w niektórych kotłowniach, na przykład kotłowniach węglowych o mocy powyżej 30 kW

Klasę odporności ogniowej określa czas podawany w minutach, po jakim ogień może przeniknąć przez przegrodę. Dla większości zastosowań dla drzwi przeciwpożarowych wymagana jest klasa odporności ogniowej EI 30 lub EI 60 i tylko w miejscach o szczególnym zagrożeniu trzeba instalować drzwi w klasie EI 120 (E – szczelność ogniowa, I – izolacyjność ogniowa). Każdy wyrób klasyfikowany do określonej klasy odporności ogniowej musi mieć atest Instytutu Techniki Budowlanej oraz trwałe oznaczenie w widocznym miejscu.



