

#blogbudowlany @MGProjekt

Porady architektów, ekspertów i wykonawców-praktyków

<http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

DZIENNIK BUDOWY

MG Projekt

... twoich marzeń!

Dołącz do nas

...ności budujących na forum www.mgprojekt.com.pl/forum

Wysyłaj do MG Projekt zdjęcia z budowy wygrać w konkursie foto atrakcyjne nag-

MG Projekt Pracownia Architektoniczna

ul. Uczniowska 14 | 03-112 Warszawa

tel. 22 676 66 83, 600 392 884

www.mgprojekt.com.pl | mgprojekt@mgprojekt.com.pl



Okna dachowe

Doświetlenie poddasza światłem dziennym jest najlepszym z możliwych rozwiązań.

Najskuteczniejsze, pod tym względem, okazują się **okna dachowe**, które przepuszczają prawie dwa razy więcej światła w porównaniu z oknami pionowymi czy też umieszczonymi w ścianie szczytowej.

Innym ciekawym efektem wydaje się możliwość dużej swobody w aranżacji pomieszczenia, ponieważ takie okna nie tylko daje się zamontować w różnych miejscach dachu, ale także mogą być montowane pojedynczo lub grupowo.

Okna dachowe - ważne parametry

Okna dachowe stanowią wyjątkowo funkcjonalne rozwiązanie.

Można je wbudować w różne rodzaje dachu.

Sprawdzają się zarówno w przypadku dachów spadzistych o kącie nachylenia od 20 do 90°, jak i dachów płaskich, a nawet naturalnych dachów zielonych.

Mało tego, nie ma potrzeby instalacji dodatkowych elementów konstrukcyjnych, co też bardzo ułatwia montaż okien w wybudowanych wcześniej domach.

Nie jest wtedy potrzebna żadna modyfikacja konstrukcji dachu - wystarczy osadzić okna między krokwiami, bezpośrednio w dachu.

Wielkość okien połaciowych

Wielkość okien należy zawsze dobierać do powierzchni [podłogi](#).

Generalnie przyjmuje się, że powierzchnia przeszklenia nie powinna być mniejsza niż 10% całkowitej powierzchni podłogi, co oznacza, iż 8-12 m² podłogi zostaje odpowiednio naświetlonych przez 1 m² przeszklenia.

Trzeba wyraźnie zaznaczyć, że najważniejsza w tej kwestii staje się powierzchnia szyby, a nie całkowity wymiar okna.

Taka zasada dotyczy szczególnie pomieszczeń mieszkalnych, natomiast dla łazienki lub garderoby nie ma konieczności, aby powierzchnia przeszklenia miała przynajmniej 10% powierzchni podłogi.

Warto jeszcze podkreślić możliwość zwiększenia ilości wpadającego do pomieszczenia światła, dzięki zamontowaniu paru okien nad sobą lub obok siebie.

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

Podobny efekt przyniesie umieszczenie kilku małych okien w różnych miejscach połaci dachowej.

W każdym razie, będzie to efektywniejsze niż montaż jednego dużego okna.

Jak widać, okna dachowe stwarzają naprawdę szerokie możliwości dopasowania warunków świetlnych do własnych, indywidualnych potrzeb i w konsekwencji wykorzystania światła do kreacji wyjątkowego klimatu wnętrza.

Okna dachowe wymiary

Należy podkreślić, że im mniejszy kąt nachylenia dachu, tym odległość dolnej ramy od podłogi powinna być większa, natomiast okno dłuższe.

Przy kącie nachylenia 45° , powinno się wybrać okno mające przynajmniej 100 cm długości.

Jeżeli chodzi o szerokość, to jest ona zależna od odległości pomiędzy krokwiami.

Można też wykonać nadbicia krokwi i wtedy mamy już dowolność w kwestii szerokości okna dachowego.

Wysokość, na jakiej montuje się okna dachowe

Okna dachowe są zawsze zamontowane na dość wysokim pułapie względem posadzki i łatwo w takiej sytuacji o pewien dyskomfort związany z poczuciem odizolowania od otoczenia.

Właśnie dlatego, tak istotna staje się odpowiednia wysokość, na jakiej znajduje się okno dachowe.

Chodzi o umożliwienie patrzenia przed siebie, a nie jedynie w górę.

Z tego względu uznaje się, że dolna krawędź okna dachowego powinna znajdować się na wysokości około 90 cm nad podłogą, aby jej górna krawędź była nie wyżej niż 180-200 cm.

To zapewnia nie tylko wygodne, ale także funkcjonalne użytkowanie okien.

Nie będzie problemów z ustawieniem mebli, ani też swobodnym przechodzeniem i to nawet pod otwartym skrzydłem.

Takie usytuowanie gwarantuje również łatwość otwierania okna oraz wyglądania przez nie.

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

Parametry techniczne

Niezwykle ważny jest **współczynnik przenikania ciepła** okna, który przesądza o stopniu energooszczędności.

Wartość jego zależy od konstrukcji okna, a zwłaszcza od liczby szyb.

Generalnie, im niższy wskaźnik przenikania ciepła, tym lepiej.

Aktualnie, maksymalna wartość [współczynnika przenikania ciepła](#) Uw wynosi 1,3 W/(m²K). Co ciekawe, dla domów pasywnych ten współczynnik może wynosić nawet 0,58 W/(m²K),

Materiał wykonania

Dostępne są dwa rodzaje materiałów.

Okna drewniane najczęściej są zrobione z klejonego drewna sosnowego, a ramy i skrzydła zewnętrzne mają profile aluminiowe, które nie wymagają odnawiania.

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, a więc do łazienek i kuchni poleca się **okna drewniane z powłoką poliuretanową** albo **okna dachowe PVC**.

Tworzywo wykazuje dużą odporność na działanie kwasów. Cała konstrukcja jest stabilna oraz odporna na odkształcenia, dzięki zastosowaniu wzmacniającego rdzenia stalowego wewnątrz ramy okna.

Szyby

Standardem są szyby zespolone.

To minimum dwie tafle szkła oddzielone na odległość 12 albo 16 mm specjalną ramką dystansową.

Cały zestaw jest hermetyczny, a pomiędzy szybami znajduje się powietrze osuszone lub gaz, np.:

- krypton,
- argon,
- ksenon.

Gaz szlachetny wpływa na zmniejszenie przepływu ciepła przez zestaw szybowy.

Okna standardowe mają szyby zespolone charakteryzujące się izolacyjnością akustyczną rzędu 32 dB.

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

Mogą to być szyby termoizolacyjne z powłoką niskoemisyjną odbijającą ciepło nie tylko z grzejników i żarówek, ale nawet z nagrzanymi promieniami słońca mebli.

Daje to skuteczne zabezpieczenie przed oddawaniem ciepła na zewnątrz.

Szyby hartowane wyróżniają się wysoką odpornością na zmiany temperatur oraz dużą wytrzymałością na uderzenia.

Z kolei laminowane szyby klejone mają charakter antywłamaniowy.

Laminat spaja kawałki szkła w razie rozbicia szyby.

Montaż okien dachowych

Odpowiedni montaż gwarantuje, że nie powstaną żadne zawilgocenia, przecieki czy też mechaniczne uszkodzenia.

Nie da się ukryć, że podczas montażu trzeba zwrócić uwagę na wiele kwestii. Bardzo ważne, aby nie uszkodzić obróbki okna, a może tak się zdarzyć z kilku powodów.

Niekiedy winne jest niewłaściwe przymocowanie, ewentualnie przedziurawienie obłachowania lub wygięcie elementów okna w wyniku niewłaściwego składowania albo przypadkowego nadepnięcia.

Inną przyczyną bywa zastosowanie zbyt długich wkrętów bądź zbyt mocne przykręcenie.

Zawsze należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta zawartych w instrukcji.

Dotyczy to głównie poprawnego zamontowania kątowników montażowych.

W tej kwestii niezwykle istotne znaczenie ma skrupulatne sprawdzanie podczas pracy, czy pionowe i poziome szczeliny są równe.

Nieprawidłowe umieszczenie kątowników powoduje niemożność zamontowania okna w zalecanej płaszczyźnie. Warto jednak dodać, że na rynku są też dostępne okna z fabrycznie zamocowanymi kątownikami.

Kolejna sprawa, to dokładne wypełnienie materiałem termoizolacyjnym szczelin znajdujących się pomiędzy oknem a konstrukcją dachu.

Niezbędne będzie także zastosowanie kołnierza uszczelniającego z uzupełniającą termoizolacją wokół okna.

Taki kołnierz trzeba odpowiednio dopasować nie tylko do rodzaju pokrycia, ale również do zamierzonej głębokości montażu okna w dachu.

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>

Copyright© [MGProjekt Pracownia Architektoniczna s.c.](#) ul. Uczniowska 14, 03-112 Warszawa, (22) 676 66 83

Najpopularniejszy jest niewątpliwie kołnierz z powlekanego aluminium, jednak w przypadku dachu pokrytego blachą miedzianą nie wolno go zastosować, ponieważ oba metale mogą wejść w reakcję ze sobą, co spowoduje uszkodzenie kołnierza.

W takim wypadku powinno się wybrać **kołnierz miedziany**.

Rodzaj pokrycia dachowego ma znaczenie z jeszcze jednego powodu.

Jeżeli pokrycie stanowią dachówki, to okna muszą zostać zamontowane nad ich całym szeregami.

Kiedy mamy blachę dachówkową lub płyty faliste, to okno powinno być nad poziomym zakładem, który łączy arkusze blachy.

W przypadku wysokości profilu przekraczającej 2 cm, zawsze należy ściąć krawędź dachówki pod oknem, aby nie powstało wgłębienie w fartuchu, gdzie zbierałaby się woda. Musi także zostać zachowany odpowiedni odstęp pomiędzy pokryciem a oknem.

Jeszcze jedna rzecz - gdy na dachu jest folia dachowa, to musi zostać zawieszona rynienka nad oknem, która będzie odprowadzać wodę z przecieków oraz skropliny pary wodnej poza obręb okna.

Należy dodać, że minimalna odległość okien dachowych od kominów wynosi **3 m**.

Mało osób pamięta, że nieprawidłowo wykonany montaż okna dachowego skutkuje **utrata gwarancji**.

Dzieje się tak również, kiedy stosuje się inne akcesoria oraz kołnierze do okien dachowych niż te zalecane przez producenta.

Podobnie wygląda kwestia z samowolnym wywierceniem otworów w oknach w celu, np. zawieszenia firanek albo przeciągnięcia kabli antenowych.

Teoretycznie tego typu okna charakteryzują się wysoką jakością, ale czasami jakiś element może wymagać naprawy gwarancyjnej, warto więc przestrzegać wytycznych producenta, aby nie narazić się na niepotrzebne koszty.

Dobór okien do konkretnych pomieszczeń

Przeczytaj cały artykuł na #blogbudowlany @MGProjekt

<http://www.mgprojekt.com.pl/blog/okna-dachowe/>

Dowiedz się więcej na:

@MGProjekt #blogbudowlany <http://www.mgprojekt.com.pl/blog>

Facebook <https://www.facebook.com/mgprojekt>

Google+ <https://plus.google.com/+mgprojekt>