



fot. Tarkett

Właśnie doświetlenie pomieszczeń jest najczęściej definiowaną funkcją, którą mają spełniać okna. Ale trzeba pamiętać, że jest to jeszcze jeden rodzaj przegrody budowlanej, wobec której stawia się ostrzejsze wymagania, chociażby izolacyjności cieplnej. Z kolei ich liczba, wielkość oraz styl mają niebagatelny wpływ na wygląd budynku.

# w stronę światła

■ Tadeusz Lipski

Można to sobie wyobrazić tak – stymy na pustej jeszcze działce i rozglądając się, analizujemy hipotetyczne ustawienie oraz rozplanowanie domu: kuchnia będzie z tej strony – bo dobrze widać wejście; salon będzie z tamtej strony – bo sąsiedzi nie będą widzieli, co robimy i kto nas odwiedza; sypialnia będzie z tamtej strony – rano nie będzie budziło nas słońce, albo salon będzie tutaj – bo jest stąd najpiękniejszy widok... itd. A gdyby tak ocenić usytuowanie domu i przeznaczenie poszczególnych pomieszczeń w kontekście poprawnego ich doświetlenia przez promienie słoneczne?

Światło słoneczne ma ogromny wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie, stąd tak

ważne jest „wpuszczenie” go do domu w jak największej ilości. Z drugiej strony narzekamy, że przeszkadza nam w oglądaniu telewizji, komputerowcy też się przed nim odgradzają, razi w oczy, gdy biurko stoi przodem do okna.

Spróbujmy bardziej praktycznie podejść do tego tematu...

## KOMPAS OKIENNY

W zależności od przeznaczenia, niektóre pomieszczenia domu potrzebują mniej światła, a niektóre całkiem odwrotnie. Prześledźmy tę zależność odnosząc się do stron świata symbolizujących określone natężenie promieni słonecznych – da nam to bowiem ogólne wyobrażenie, jakie okna

w tych pomieszczeniach będą potrzebne i czy ze względu na korzystne usytuowanie okien nie powinniśmy zweryfikować planu rozmieszczenia pokoi.

Pokój dzienny, salon, również gabinet – to pomieszczenia, w których światło dzienne nie musi być zbyt intensywne, ale wskazane jest, żeby docierało tam jak najdłużej. To podpowiada nam, że te pokoje powinny znajdować się w południowej lub zachodniej części domu. Jeżeli mają one być duże, warto przewidzieć ich doświetlenie oknami z wielu stron, gdyż łatwiej wtedy – przesłaniając określone ich partie zapewnić właściwe oświetlenie przy każdej pogodzie i o każdej porze dnia. Duże okna

**W oknie średniej wielkości szyba to niewiele ponad połowa przygotowanego dla niego otworu w ramie**

Przepisy sformułowane w rozporządzeniu „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”; będące integralną częścią *Prawa budowlanego*, w rozdziale „Oświetlenie i nasłonecznienie” narzucają następujące rygory:

- pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi powinno mieć zapewnione oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości...
- w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnicy, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie – co najmniej 1:12.

Ponadto, dla domu jednorodzinnego, przepisy określają minimalny czas nasłonecznienia, co oznacza, że w dniach równonocy (21 marca i 21 września) przynajmniej jeden pokój mieszkalny – pomiędzy godzinami 7<sup>00</sup> a 17<sup>00</sup> – musi być nasłoneczniony przynajmniej przez trzy godziny.

## ➤ Kierunek – wschód

Pokój z oknami na wschód nigdy nie będzie przegrzany nawet w lecie. Poranne światło pada wówczas pod małym kątem i nie grzeje zbyt intensywnie. Już około południa promienie słoneczne już tu nie docierają i w pomieszczeniu panować będzie przyjemny chłód.

## ➤ Kierunek – południe

Pokoje z oknami na południe są nagrzewane przez słońce najdłużej. Do pewnego poziomu jest to nawet przyjemne, ale latem prowadzi to do przegrzania. Sytuację poprawią składane (np. markizy) lub stałe zadaszenia. Odpowiednio dobrane osłony (np. płyty balkonowe) zacinają wnętrze w lecie, ale nie w zimie, gdy promienie słoneczne padają pod mniejszym kątem. Świetliki lub okna połaciowe w słoneczne dni też przyczynią się do podniesienia temperatury w pomieszczeniu nawet o kilkanaście stopni. Pamiętajmy, że ostre światło słoneczne będzie silnie kontrastowało z wnętrzem pomieszczenia, a takie różnice w natężeniu światła są dosyć męczące dla oka człowieka.

## ➤ Kierunek – zachód

Promienie popołudniowego słońca także grzeją bardzo silnie, choć padają pod kątem mniejszym niż w południe, a ich światło nie jest tak jasne. Jednak pomieszczenia mogą zostać przegrzane, a światło padające pod ostrym kątem może razić. Dobrą ochroną przed tymi zjawiskami są zadaszenia i żaluzje. Najlepszym jednak rozwiązaniem jest zadbanie, by przed domem rosły drzewa liściaste. W lecie dają cień i powodują rozproszenie światła, w zimie zaś słońca nie zasłaniają.

## ➤ Kierunek – północ

Pod względem oświetlenia to sytuacja niemal idealna. Światło jest równomiernie rozproszone, nie daje kontrastowych cieni, wszystkie barwy wyglądają naturalnie. Jednak niektórzy mogą narzekać, że jest za ciemno, dlatego okna w ścianach powinny być wówczas stosunkowo duże. Gdyby to jednak miało powodować duże straty ciepła w okresie grzewczym, warto pomyśleć o świetlikach i oknach połaciowych, które zwykle zapewniają wystarczającą ilość światła przy stosunkowo niewielkich wymiarach.

balkonowe czy przeszklone fragmenty ścian będą też znakomitym pomysłem **1**.

Położenie sypialni warto dopasować do upodobań, chociaż przy dobrym zaciemnieniu zasłonami czy żaluzjami i „sowa” będzie dobrze spała w sypialni „skowronka”. Znaczący temat sprzyjają jednak opinii, że najkorzystniej jest, gdy okna znajdują się od wschodniej strony – poranne słońce ponoć wprawia w dobry nastrój i zachęca do pracy **2**. A ponieważ w ciągu dnia w sypialni raczej nie przebywa się długo i można nie obawiać się konsekwencji braku intensywnego dziennego światła, można tam zaplanować okna o typowym, odpowiednim do powierzchni pokoju rozmiarze. Trochę inaczej wygląda to w sypialniach dla dzieci, gdyż są one jednocześnie ich pokojami dziennymi **3**. Tu powinno się raczej zastosować położenie południe – zachód przy jednoczesnym zwróceniu uwagi na ustawienie łóżka w taki sposób, by promienie słoneczne „nie przeszkadzały” dziecku w jego codziennej drzemce.

Panie gospodynie, które dużo czasu spędzają przy gotowaniu i, gdy są same w domu, lubią kontrolować wejście na posesję, zapewne od tej strony – bez względu na stronę świata – będą chciały mieć kuchnię. Jednak rozsądek podpowiada jej położenie od strony północnej lub wschodniej, ponieważ nadmiar słońca w tak ciepłym pomieszczeniu jest dość uciążliwy. Ponieważ w kuchni najkorzystniejsze jest światło rozproszone, które równo doświetli blaty robocze, poprawnym rozwiązaniem będzie tu ciąg okien długich i niezbyt wysokich, umieszczonych nad szafkami stojącymi, a pod wiszącymi. Równie dobry efekt zapewni duże okno wykuszowe lub narożne **4**. Jeżeli w kuchni przewidziane jest również miejsce do spożywania posiłków, ono również mogłoby być doświetlone np. oddzielnym oknem **5**.

Jadalnia w zasadzie nie wymaga specjalnego położenia względem stron świata. Na pewno pomieszczenie to będzie przyjemne w świetle rozproszonym i, gdy wyznaczymy jej miejsce narożne, warto umieścić tu okna w dwóch ścianach lub wykonać, niezwykle efektownie prezentujące się, okno wykuszowe. Przy jadalni wygodnie jest zaplanować taras, gdzie będzie można podawać posiłki latem. Wtedy jadalnię z tarasem może łączyć/oddzielać np. podwójne okno balkonowe. Trzeba pamiętać jednak, że jadalnia z widokiem na zachód,



**1** Duży pokój dzienny dobrze doświetlą okna umieszczone na dwóch ścianach (fot. Stolbud Włoszczowa) ▲



**2** Znaczący temat zalecają sytuowanie sypialni od wschodu, gdyż poranne słońce „daje” pozytywną energię na cały dzień (fot. Komandor) ▲



**3** Pokój dziecka musi być dobrze oświetlony, gdyż jest to równocześnie jego pokój dzienny. Trzeba tylko dobrze ustawić w nim łóżko (fot. Komfort) ▲

**4** Jeżeli przy kuchni znajduje się jadalnia, dobrze całość będzie się prezentowała w świetle okien narożnych (fot. Quick-Step) ▶



będzie miała po południu oświetlenie nisko położonym słońcem, którego promienie mogą oślepić biesiadników.

**Łazienki i WC**, skoro nie muszą mieć okien w ogóle, to znaczy, że mogą znajdować się tam, gdzie jest to konieczne. Nie muszą być powiązane ze stronami świata. Jednak umieszcza się w tych pomieszczeniach przynajmniej małe okienka, które poprawiają w nich wentylację i ułatwiają przewietrzanie **6**. Wiele osób odczuwa dyskomfort, gdy przebywając w takim intymnym miejscu są narażone na „podglądanie”, dlatego okna i tak są często przesłaniane. Z drugiej strony w miarę duże okno np. od strony północnej, ewentualnie wschodniej będzie sprzyjało bardzo ciekawemu naturalnemu oświetleniu tego pomieszczenia.

Przedśionek oraz hol najkorzystniej jest zaplanować od strony północnej lub wschodniej. Zapewni to w tych pomieszczeniach ciepłą atmosferę i przyjemny nastrój, dzięki którym będzie się chciało wejść do domu. Efekt dadzą już niewielkie okna lub naświetla nad drzwiami, bardzo efektownie zaprezentują się ścianki z luksferów, a nawet okna witrażowe.

**Pomieszczenia gospodarcze** (spichnię, pralnię, kotłownię, a nawet saunę **7**) starajmy się umieścić raczej po północnej stronie domu. W pomieszczeniach tych okna nie muszą być duże, mogą być pojedyncze lub w ciągu i najlepiej o kształcie wydłużonego prostokąta, umieszczone dość wysoko. Taka zasada rozmieszczania okien pozostawia dużo miejsca do zagospodarowania

ścian, a dzięki światłu odbitemu od sufity otrzymujemy efekt równomiernego oświetlenia całego pomieszczenia.

Klatki schodowe oraz korytarze mogą pojawiać się w różnych częściach domu. Najczęściej są one doświetlane pośrednio przez szyby w drzwiach wewnętrznych. W naszych okiennych rozważaniach problem pojawia się wówczas, gdy są na ostatniej kondygnacji lub przy zewnętrznej ścianie budynku. Wtedy trzeba tam „wpuścić” dużo bezpośredniego światła przez duże okna, ale równie dobre będą świetliki dachowe lub ścianki z luksferów **8**.

Prześledziliśmy korzystne względem stron świata usytuowanie okien w poszczególnych pomieszczeniach domu. Spróbujmy teraz przeanalizować ich wielkość oraz kształt tak, żeby zapewnić optymalną ilość światła naturalnego wewnątrz domu.

## ESTETYKA I PRAKTYKA

Już stwierdziliśmy, że każde pomieszczenie wymaga właściwie indywidualnego podejścia w określeniu sposobu doświetlenia. Głównym kryterium jest przeznaczenie pokoju, ale też zwyczaje i upodobania użytkowników.

Na początku artykułu przytoczyliśmy przepis prawny określający tzw. **minimalną powierzchnię okien**. Maksymalna ich powierzchnia nie została ograniczona i dlatego mogą one zajmować nawet całą ścianę. Jednak w praktyce **zaleca się, żeby powierzchnia okien w jednym pomiesz-**



**5** W kuchni konieczne jest światło, które oświetli blat roboczy (fot. IKEA) ▲



**6** Niewielkie okno w łazience ułatwi pozbywanie się wilgoci (fot. Gerflor) ▲

czeniu nie była większa niż 1/6 powierzchni podłogi **9**. Wynika to z bilansu strat energii cieplnej, który jest już zdecydowanie niekorzystny przy większych dysproporcjach. Przy liczeniu takiej powierzchni trzeba pamiętać, że powierzchnia samych szyb jest mniejsza od umownej powierzchni okien mierzonej w świetle oścież-

REKLAMA

# Okna i drzwi drewniane – naturalnie piękne



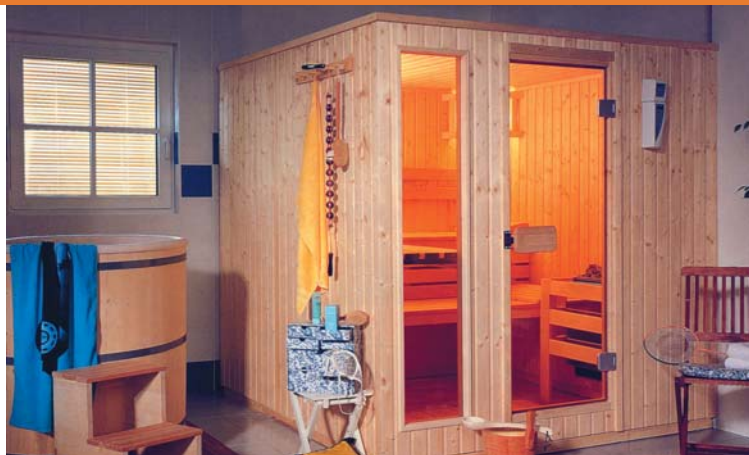
polecamy

- okna jednoramowe i skrzynkowe
- drzwi wewnętrzne i zewnętrzne

  
**OKLAND**  
**OKNA I DRZWI DREWNIANE**

**OKLAND Sp. z o.o.**

83-112 Lubiszewo, Rokitki, ul. Tczewska 35a  
 tel. 058 532 77 77, 058 532 79 91, fax 058 532 77 78  
 e-mail: [biuro@okland.net.pl](mailto:biuro@okland.net.pl), <http://www.okland.net.pl>



7 W pomieszczeniu z sauną niewielkie okno jest wręcz konieczne dla zapewnienia dobrej wentylacji pomieszczenia (fot. Vectra-2) ▲



8 Schody oświetlone naturalnie mogą tworzyć efektowny element wystroju (fot. Treppen Meister) ▲

nicy. Zatem planując wielkość okna, trzeba pamiętać, że ilość wpadającego przez nie światła ograniczą ramy, słupki i ewentualne szpros. Jeżeli tego nie przewidzimy, może okazać się, że rzeczywista ilość docierającego światła jest niewystarczająca.

9 Duży pokój najlepiej będzie doświetlony „ścianą” okien (fot. Stolbud Włoszczowa) ▼



Dobrze też wiedzieć, że kilka mniejszych okien zapewni w pomieszczeniu bardziej równomierny rozkład światła dziennego niż jedno okno duże. Na rozkład światła dziennego ma również wpływ wysokość, na jakiej znajdują się okna. Lepsze doświetlenie uzyskuje się umieszczając okna możliwie wysoko.

Jednak trzeba ostrożnie ustalać tę wysokość, żeby za wysoko zamontowane okno nie ograniczało naszego pola widzenia. Poprawnie zamontowane okno powinno umożliwiać wyglądanie przez nie zarówno w pozycji siedzącej, jak i wyprostowanej.

Typowe okno prostokątne, to takie w którym szerokość i wysokość oparte są na module budowlanym i są wielokrotnością 30 cm. Z praktyki i przepisów wynika, że do pomieszczenia o powierzchni:

- 7,7-10,2 m<sup>2</sup> nadaje się okno o wymiarach 120×150 cm;
- 9,8-13,0 m<sup>2</sup> okno – 150×150 cm;
- 12,2-16,3 m<sup>2</sup> okno – 180×150 cm.

Decydując się na konkretne okna trzeba pamiętać, aby ich wymiary (wysokość i szerokość) były odpowiednio mniejsze od wymiarów ościeży (2-3 cm węższe i 4,5-5,5 cm niższe).

**Kształt i miejsce wbudowania okien** są tak samo ważne, jak ich powierzchnia oraz strony świata, na które wychodzą. Pomieszczenie będzie oświetlone inaczej, w zależności od tego, czy okno będzie kwadratowe, wąskie i wysokie, albo umiesz-

REKLAMA

**DUDEK H & H**

OKNA I DRZWI



Stolarstwo Import-Export  
Dudek H&H Sp. j.  
ul. Opolska, 46-045 Kotórz Mały  
tel. 077 421 20 28  
faks 077 421 20 02  
www.dudek-hh.pl



OKNA DREWNIANE

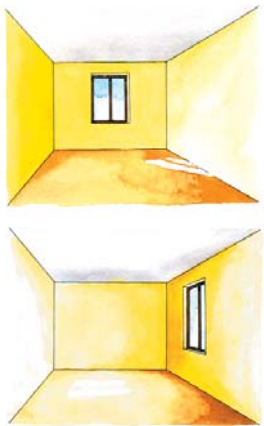


Okna firmy Dudek H&H wykonywane są na indywidualne zamówienie Klientów w wybranych, kształtach, kolorach i wymiarach.

Stosując najlepsze materiały do produkcji okien zapewniamy naszym Klientom komfort i trwałość naszych produktów. Znakomite oświetlenie wnętrza, szczelność, izolacja akustyczna i termiczna to cechy okien Dudek H&H.

## Oświetlenie pokoju a kształt okna

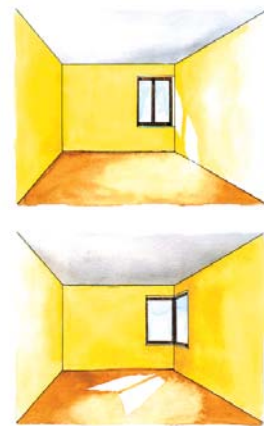
Standard – okno na środku ściany równomiernie oświetla pokój, choć w pomieszczeniach długich pod przeciwległą ścianą natężenie światła będzie mniejsze



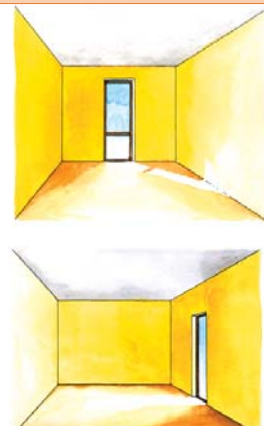
Dwa okna w pokoju to najlepsze rozwiązanie. Pomieszczenie jest oświetlone równomiernie, a przy tym jest ustawne. W pokojach małych mogą być zbyt duże straty ciepła.



Okna w narożu powinny być stosowane tylko na życzenie inwestora, ponieważ oświetlają jeden narożnik pokoju, a pozostała przestrzeń jest ciemna. Poza tym ustawność pomieszczenia jest wątpliwa.



Pojedyncze okno balkonowe (portfene) jest dobrym rozwiązaniem w wąskim i długim pokoju, ponieważ światło dotrze do przeciwległej ściany. Jednak usytuowane na ścianie dłuższej daje bardzo niekorzystne, kontrastowe oświetlenie.



czone pod sufitem, czy w połaci. Przestrzegamy, by zwracać na to uwagę już w projekcie domu (szczególnie w projekcie gotowym) i sprawdzać, jaki kształt okien w nim zaplanowano. Niektórzy architekci bowiem przedkładają „urodę” elewacji domu nad funkcjonalność pomieszczeń. Oczywiście, trzeba też pamiętać, że niektóre nietypowe rozwiązania dadzą się zaakceptować w pomieszczeniach o dużej powierzchni, natomiast w mniejszych mogą okazać się nie do przyjęcia z powodu uciążliwości w ich codziennym użytkowaniu. W lepszej sytuacji są, oczywiście, inwestorzy budujący domy na podstawie projektów indywidualnych, gdyż mają wpływ na uzgodnienia i zawieranie kompromisów z architektem, który na pewno będzie chciał uzyskać efekt oryginalności.

Nasze rozważania nie mają wzbudzać paniki, że okna wychodzące na jedną stronę, za duże lub za małe czy o złym kształcie to jakieś straszne niedopatrzenie lub błąd inwestora. Chodzi nam tylko o przekazanie przydatnych wskazówek, którymi można wspierać się w określaniu funkcji naszych okien. A ogólnie wystarczy kierować się zasadą, że w pomieszczeniach stosunkowo niedużych oraz niskich korzystne są okna pośrodku ściany i najlepiej, żeby była to ta dłuższa. Wskazane jest również, aby ich szerokość była zbliżona do połowy szerokości ściany, w której są umieszczone, gdyż zapewni to w miarę równomierne oświetlenie pokoju. Okno, którego dolny profil znajduje się na wysokości 85 cm nad podłogą na pewno umożliwi dobrą widoczność **10** (na siedząco oraz na stojąco) i na dodatek pozwoli na ustawienie pod nim jakiegoś mebla, chociażby biurka, komody czy szafek. Takie podejście nazywa się pełnym wykorzystaniem powierzchni pokoju.

W dużych bądź reprezentacyjnych pomieszczeniach, lub w tak szczególnych, jak kuchnia, zachęcamy natomiast do rozwiązań bardziej nieszablonych. Wtedy – pod warunkiem, że w pomieszczeniu są jeszcze inne okna – warto zastanowić się nad umieszczeniem również okien trójkątnych lub łukowych, bardzo wąskich albo bardzo szerokich, wykuszowych bądź narożnych. Znakomite oświetlenie, ale również „poczucie przestrzeni” dają okna umieszczone w dwóch ścianach



**10** Okno musi być na takiej wysokości, żeby osoba stojąca lub siedząca widziała „świat na zewnątrz” (fot. Świebodzin W&M) ◀

lub szerokie okna balkonowe **11**, jak też okna wysokie umieszczone najwyżej 55 cm nad podłogą. Nieprzypadkowo podkreślamy w tym miejscu temat przestrzeni, którą możemy stworzyć dzięki odpowiedniej kompozycji okien. Nie zapominałmy bowiem, że funkcją okien jest nie tylko odgradzanie nas od świata, zapewnianie odpowiedniej dawki światła i poczucia bezpieczeństwa – to również są nasze „łączniki ze światem”. n

*Dane teleadresowe wiodących producentów podajemy na stronie 119, a przykładowe ceny okien na stronie 120.*

**11** Przestrzeń i „dobry kontakt” ze światem zapewnią duże okna balkonowe lub wychodzące na taras. Trzeba jednak przemyśleć sposób ich przesłaniania przy intensywnym słońcu (fot. Urzędowski) ▼

