



fot. VELUX



fot. PW ADPOL

Czytelnik: Poddasze w moim domu pełniło dotąd funkcję składowiska rzeczy rzadko używanych oraz niepotrzebnych. Chciałbym to jednak zmienić i urządzić na górze sypialnię oraz pokój gościnny. Niestety, przez okna w ścianach szczytowych przedostaje się zbyt mało światła więc pomieszczenia byłyby bardzo ciemne. Wiem, iż aby doświetlić pomieszczenia na strychu stosuje się okna połaciowe lub lukarny. W czasie konsultacji z projektantem dowiedziałem się, że mogę zastosować oba rozwiązania, ale nie potrafię się zdecydować. Jakie czynniki należy wziąć pod uwagę dokonując wyboru?

Redakcja: Zarówno okna połaciowe jak i lukarny mają swoje zalety oraz wady. Decyzja o wyborze jednego z tych rozwiązań, oprócz wymiaru estetycznego (o którym trudno dyskutować, gdyż już starożytni mówili, że de gustibus non est disputandum), ma jeszcze wymiar praktyczny i wymaga dokładnej analizy potrzeb oraz oczekiwań.

OKNA W DACHU

Połaciowe czy lukarna?

Lukarny uważane są za bardziej atrakcyjne architektonicznie i stanowią z pewnością wyrazisty fragment bryły domu. Ważne jest, aby były dopasowane do wyglądu budynku oraz tworzyły z nim pewną całość. Stanowią wówczas ozdobę domu i nic dziwnego, iż pomimo stosunkowo wysokich kosztów wykonania nie tracą na popularności.

Okna połaciowe nie zmieniają natomiast w znaczący sposób architektury budynku oraz stanowią prosty sposób doświetlenia poddasza przy zastosowaniu najnowszych rozwiązań technicznych i technologicznych.

CO MÓWI NORMA O OŚWIETLENIU?

Pomieszczenia mieszkalne znajdujące się na poddaszu muszą mieć zapewniony dopływ światła naturalnego poprzez okna połaciowe lub fasadowe; te ostatnie mogą być umieszczone w ścianach szczytowych bądź lukarnach. Według przepisów, w pomieszczeniu przeznaczonym na stały pobyt ludzi powierzchnia okna mierzona w świetle ościeżnicy powinna odpowiadać co najmniej 1/8 powierzchni podłogi. Na poddaszach, których przestrzeń użytkowa (o wysokości powyżej 1,9 m) ze względu na skosy dachowe jest mniejsza od powierzchni podłogi, wymiary okien można odpowiednio – proporcjonalnie – zmniejszyć.

JAKI DACH?

Lukarny najlepiej jest stosować w przypadku stromych dachów (o kącie nachylenia powyżej 45 stopni), które mają w miarę wysokie ściany kolankowe (po-

wyżej 1 metra). W takim przypadku lukarna nie tworzy wąskiego, trudnego do wykorzystania „korytarzyka” prowadzącego do okna. Mimo to poddasze najlepiej jest doświetlać jedną szerszą lukarną

(obejmującą znaczną część połaci dachu niż wieloma mniejszymi). Tylko wówczas można bowiem uzyskać poprawę funkcjonalności poddasza i faktyczne zwiększenie jego powierzchni użytkowej. Dzięki takiemu rozwiązaniu można uzyskać na strychu dodatkową przestrzeń (o wysokości minimum 190 cm).

Okna połaciowe mogą być montowane w każdym dachu, którego nachylenie wynosi przynajmniej 15 stopni. W przeciwieństwie do lukarn ich zastosowanie nie zwiększa powierzchni poddasza, zapewnia natomiast znacznie bardziej skuteczne, intensywne i równomierne doświetlenie pomieszczeń.



NA JAKIEJ WYSOKOŚCI?

Przepisy budowlane określają, że dolna krawędź okien znajdujących się na piętrach nie powinna znajdować się niżej niż 85 cm od powierzchni podłogi. Należy zadbać, aby wymóg ten był spełniony zarówno w przypadku okien połaciowych jak i lukarn. Dzięki temu domownicy mają zapewniony swobodny kontakt wzro-

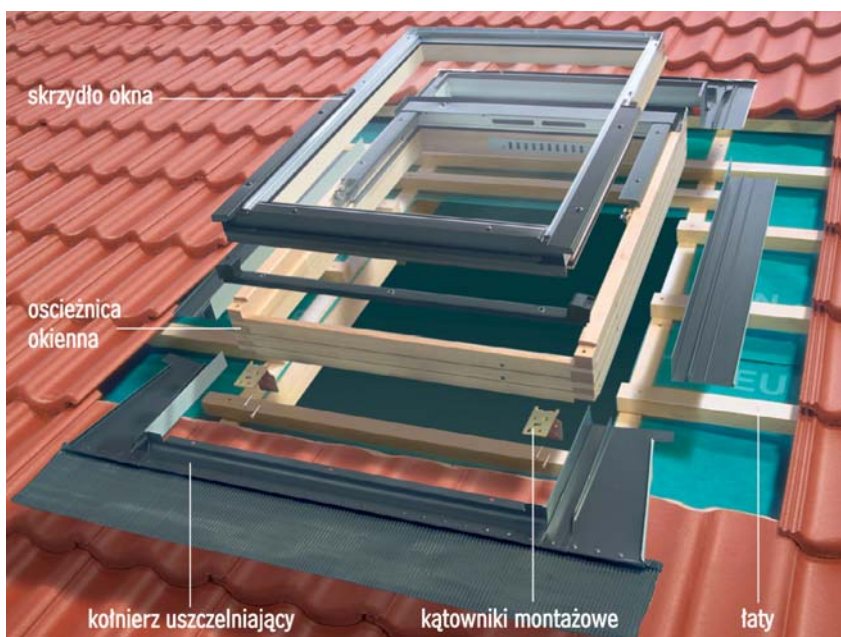


foto: FAKRO

▲ Budowa okna dachowego

kowy z otoczeniem. Takie umiejscowienie okien ma również wymiar czysto praktyczny. Pozwala bowiem bez trudu sięgać do klamek, a przez to ułatwia otwieranie i zamykanie okien.

W przypadku okien połaciowych (szczególnie wówczas, jeżeli chcemy bardzo dobrze doświetlić poddasze, np. pracownię malarskie) możliwe jest umieszczanie części okien również nieco wyżej. Trzeba jednak pamiętać o zapewnieniu domownikom swobodnej regulacji położenia skrzydła (za pomocą dźwigni lub uruchamianych zdalnie silniczków elektrycznych).

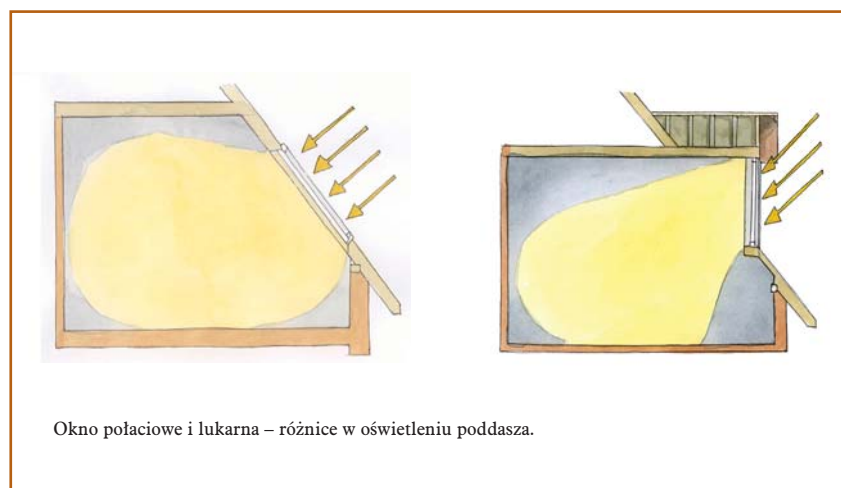
KIEDY ZAMONTOWAĆ?

Okno dachowe składa się z ramy i skrzydła (wykonanego z PVC lub klejonego drewna) oraz kołnierza uszczelniającego

(blacha aluminiowa) i fartucha. Dla wprawnej ekipy monterskiej czas zamontowania okna połaciowego wynosi nie więcej niż kilka godzin. Długość prac uzależniona jest od rodzaju dachu, szerokości okna oraz od tego, czy zachodzi potrzeba ingerencji w konstrukcję dachu. Najlepiej i najwygodniej montować okna połaciowe podczas wznoszenia konstrukcji dachu, ale ich późniejsze osadzenie nie stanowi specjalnego problemu.

Dostawianie lukarn do dachów już istniejących jest natomiast bardzo skomplikowane i pracochłonne. Znacznie łatwiej jest wznosić tego rodzaju konstrukcje podczas budowy domu.

Lukarna składa się ze ścianki frontowej, w której znajduje się otwór okienny, ścianek bocznych oraz daszka. Ściana frontowa może być wykonana z drewna, ale



w przypadku szerokiej konstrukcji mających powiększyć pomieszczenie na poddaszu, zaleca się wykonanie jej z żelbetu. Konstrukcja ścianek bocznych składa się najczęściej ze szkieletu osłoniętego płytami OSB. Od strony zewnętrznej wykończone są oblicówką z drewna (dobrze zaimpregnowanego), sidingiem winylowym lub materiałem użytym do pokrycia dachu. Cała konstrukcja powinna być ocieplona wełną mineralną lub styropianem. Przed wykończeniem wewnętrznej strony lukarny (najlepiej płytami gipsowo-kartonowymi lub boazerią) trzeba koniecznie ułożyć folię paroizolacyjną. Zabezpieczy ona ocieplenie przed wilgocią pochodzącą z wnętrza domu. Niewątpliwą zaletą lukarny jest to, że można w niej montować zwykłe okna, a ich położenie jest naturalne, zgodne z przyzwyczajeniami większości ludzi.

JAKIE PRACE?

O ile montaż okna połaciowego jest stosunkowo prosty, to zbudowanie lukarny jest poważnym przedsięwzięciem budowlano-ciesielskim, poważnie ingerującym w konstrukcję dachu. Szkielet konstrukcji jest mocowany do murłaty – deski kładzonej na murze, wspierającej więźbę dachową (czasami do kotew osadzonych w wieńcu) oraz do krokwi. W przypadku kiedy ściana frontowa lukarny jest przedłużeniem ściany domu, jej konstrukcja powinna być wykonana z betonu (rama, która ma kształt planowanej konstrukcji). Pod żadnym pozorem nie można wykonywać ścianki frontowej z cegieł, gdyż ob-



fot. ROYAL EUROPA

▲ Lukarny w znaczący sposób mogą zwiększyć powierzchnię użytkową poddasza, a ich dodatkową zaletą jest możliwość montowania w nich zwykłych okien fasadowych

ciążenie dachem mogłoby doprowadzić do jej zawalenia się!

Budowa lukarny sprawia, że zwiększa się powierzchnia dachu, a więc również powierzchnia, która powinna być zabezpieczona przed utratą ciepła i wilgocią. Dodatkowe ilości materiałów takich jak folia wysokoparoprzepuszczalna, wełna mineralna trzeba łączyć ze sobą pod różnymi kątami, a to zwiększa możliwość powstania nieszczelności i mostków termicznych.

Daszki lukarn mogą mieć różne kształty (jedno-, dwu-, trzyspadowe, a nawet łukowe). Pokrywa się je najczęściej tym samym materiałem, którym wyłożony jest dach. Należy jednak uważać i w przypadku jeżeli kąt nachylenia daszku

lukarny jest mniejszy od dopuszczalnego dla danego pokrycia (bardzo często tak właśnie się zdarza), należy go najpierw pokryć warstwą papy, a następnie materiałem użytym na pozostałej części dachu. Jest to tzw. pokrycie podwójne, w którym warstwa zewnętrzna pełni jedynie rolę ozdobną.

JAKIE USZCZELNIENIA?

Wzniesienie lukarny zmienia też i komplikuje geometrię dachu oraz wymaga wykonania szeregu dodatkowych obróbek blacharskich. Bardzo ważne są tzw. blachy kosztowe montowane w miejscach styku połaci dachowej ze ściankami bocznymi. Zapobiegają one przenikaniu w głąb budynku wody opadowej

W lukarnach stosowany jest najczęściej dach dwu- lub czterospadowy (a). Niezwykle efektownie wyglądają też tzw. wole oczka z dachem łukowym (do jego pokrycia można użyć tylko elementów drobnowymiarowych np. dachówki karpiówki) (b) ▼



fot. LEITER



FOT. WIENERBERGER

i pochodzącej z roztopów. W przypadku większych lukarn bardzo korzystnym rozwiązaniem są dodatkowe rynny odprowadzające wodę na główną połąc dachu.

JAKIE KOSZTY?

Koszt zbudowania lukarny jest wyższy, niż koszt zamontowania okna połaciowego mającego podobną powierzchnię przeszklenia. W przypadku okna połaciowego dość łatwo można określić wydatki, gdyż ceny okien oraz robocizny są na ogół zstandaryzowane.

Znacznie trudniej zsumować koszt budowy lukarny. Na ostateczną kwotę składają się bowiem wiele prac o różnym charakterze. Przy budowie lukarny o powierzchni przeszklenia podobnej do okna połaciowego i bardzo prostej konstrukcji należy liczyć się z wydatkiem przynajmniej o 50% większym. Przy konstrukcjach

skomplikowanych koszt może być jednak znacznie wyższy.

CO MÓWIĄ PRZEPISY?

Wzniesienie lukarn w miejscu, gdzie nie były przewidziane wymaga modyfikacji projektu, a następnie uzyskania nowego pozwolenia na budowę. Według przepisów zamontowanie okien połaciowych w domu, w którym nie były one przewidziane również takiego pozwolenia wymaga. Przepis ten bywa jednak bardzo rzadko przestrzegany. Inwestorzy wychodzą bowiem z założenia, że ponieważ operacja montażu okien nie wymaga przeważnie zmian w konstrukcji dachu, to można sobie owe formalności darować. O ile w przypadku domu już eksploatowanego naruszenie przepisów często przechodzi bez echa, to w przypadku domów nowo budowanych należy liczyć się z utrudnieniami przy odbiorze domu przez inspektora nadzoru. Warto więc dopełnić formalności, zwłaszcza że praktycznie każda zmiana

w projekcie powinna być zaakceptowana również przez jego autora.

PODSUMOWANIE

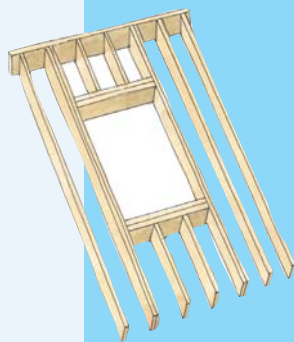
Dom z lukarnami, tak samo jak z oknami połaciowymi może wyglądać bardzo atrakcyjnie, ale warto zastanowić się które z tych rozwiązań najlepiej pasuje do stylu wznoszonego budynku.

Równie ważne są możliwości techniczne i finansowe inwestora. Z tego punktu widzenia w budynkach już istniejących rozsądniej jest zamontować okna połaciowe. Budowa lukarny wiąże się bowiem z poważną przebudową dachu.

Ważna jest również odpowiedź na pytanie, czy zależy nam na dobrym doświetleniu poddasza (wybieramy wówczas okna połaciowe), czy na powiększeniu jego powierzchni użytkowej (lukarny sprawdzają się wówczas doskonale).

INFO RYNEK

OKNA POŁACIOWE...



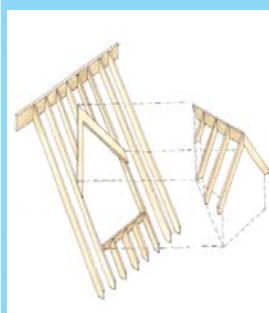
uchylno-obrotowe z kolnierzem o wymiarach 78x118 cm:	ok. 800-1200 zł
konstrukcja*:	
deska kalenicowa, skrócona krokiew, podwójne belki	ok. 50 zł
akcesoria montażowe:	ok. 50-100 zł
materiały:	ok. 900-1350 zł
robocizna**:	ok. 300-400 zł
razem:	ok. 1200-1750 zł

* Jeśli okno jest szersze niż rozstaw krokwi dachowych, wówczas trzeba wykonać konstrukcję zwaną wymianem (podwójne poprzeczne belki u dołu i u góry okna, na których oprą się końce wyciętego odcinka krokwi). Może się jednak tak zdarzyć, że wykonanie wymianu nie będzie konieczne, ponieważ szerokość okna będzie pasowała do rozstawu krokwi.
** Koszty robocizny mogą być mniejsze o ok. 50-100 zł, jeśli nie będzie konieczne wykonanie wymianów.

PRZYDATNE ADRESY

FAKRO	018 444 04 44 www.fakro.com.pl
LAFARGE DACHY (BRAAS)	0801 900 555 www.braas-polska.com.pl
OKPOL	077 404 66 66 www.okpol.pl
ROTO FRANK OKNA DACHOWE	081 855 05 21 www.ROTO.pl
VELUX	022 337 70 00 www.velux.pl

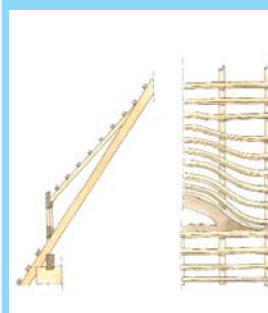
...CZY LUKARNA



tradycyjna

(lukarna o długości grzbietu 230 cm, wysokości i szerokości przy ścianie frontowej 200 cm)

okno o wymiarach 140x140 cm:	ok. 500-600 zł
konstrukcja:	ok. 200 zł
kalenica	
przecięte krokwie	
deska kalenicowa lukarny	
kulawki	
poszycie:	ok. 500-600 zł
orynowanie:	ok. 100 zł
obróbki blacharskie:	ok. 100 zł
materiały:	ok. 1400-1600 zł
robocizna:	ok. 400-500 zł
razem:	ok. 1800-2100 zł



lukarna (tzw. wole oko)

(lukarna o długości grzbietu 230 cm, wysokości 105 cm i szerokości 210 cm, przy ścianie frontowej)

okno o wymiarach 150x75 cm:	ok. 1000-1200 zł
konstrukcja:	ok. 300 zł
taty gięte	
krokiewki	
poszycie:	ok. 200-300 zł
obróbki blacharskie:	ok. 100 zł
materiały:	ok. 1600-1900 zł
robocizna:	ok. 500-600 zł
razem:	ok. 2100-2500 zł

