

Lukarna baryłkowa

- konstrukcje ciesielskie

Lukarna baryłkowa (okrągła) to bardzo eleganckie rozwiązanie architektoniczne. W przeszłości stanowiła element ozdobny jedynie w dużych obiektach pałacowych lub użyteczności publicznej. Generalnie ten trend utrzymał się do dziś, aczkolwiek zdarza się lukarna baryłkowa również w projektach domów jednorodzinnych.

Geometria

Lukarna baryłkowa przykryta jest dachem w kształcie wycinka walca. Dach lukarny przenika się z połacią dachu głównego w linii kosza (1) [Rys. nr 1.]. Linia kosza ma kształt fragmentu elipsy (linia przenikania walca z płaszczyzną połaci dachu głównego). Od frontu dach lukarny zakończony jest okapami szczytowymi (2). Połączenie dachu ze ścianami lukarny stanowi linię okapu (3).

W zależności od promienia walca oraz szerokości samej lukarny spotykane są dwie odmiany [Rys. nr 2.]:

1. Promień łuku dachu lukarny równy jest połowie szerokości lukarny;

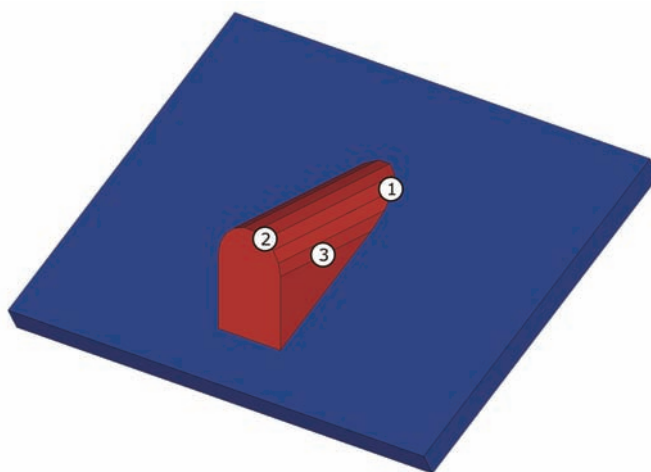
2. Promień łuku dachu lukarny jest większy niż połowa szerokości lukarny.

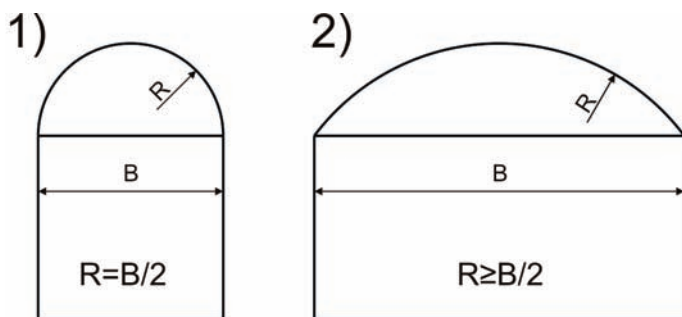
Pierwsze, klasyczne rozwiązanie pozbawione jest okapów (wysunięcia dachu poza obrys ścian), dach lukarny przecho-

Rys. nr 1. Geometria lukarny baryłkowej.

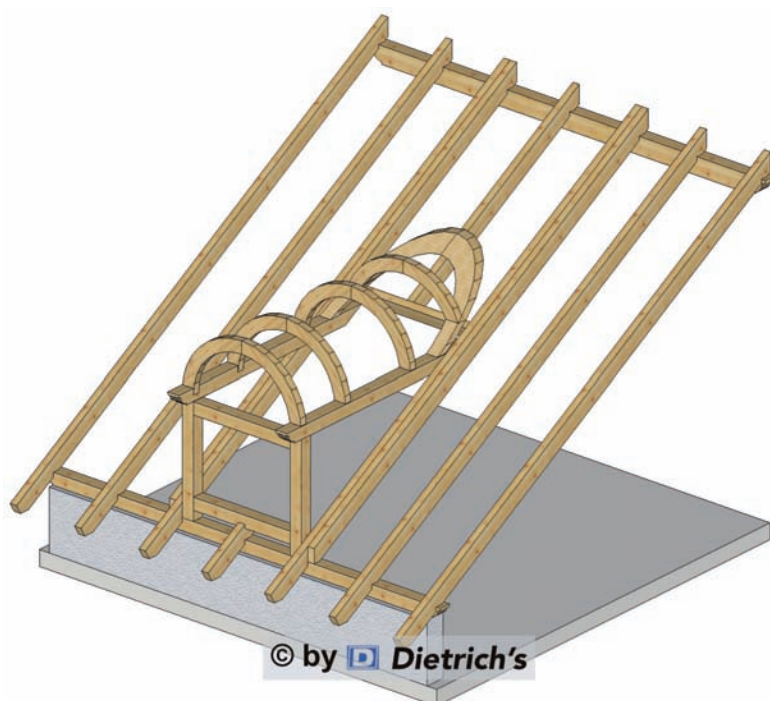
dzi w ściany. Drugie z rozwiązań może występować zarówno z okapem, jak i bez niego. Większy promień łuku umożliwia wypuszczenie krążyn (łukowatych krokwi) poza obrys ścian lukarny.

Lukarna baryłkowa wymaga pełnego deskowania. Jej kształt i forma sprawia, że jest idealna dla elastycznych materiałów pokryciowych, takich jak: blachy i gonty bitumiczne.





Rys. nr 2. Geometria lukarny barytkowej.



Rys. nr 3. Lukarna barytkowa, konstrukcja na krążynach.

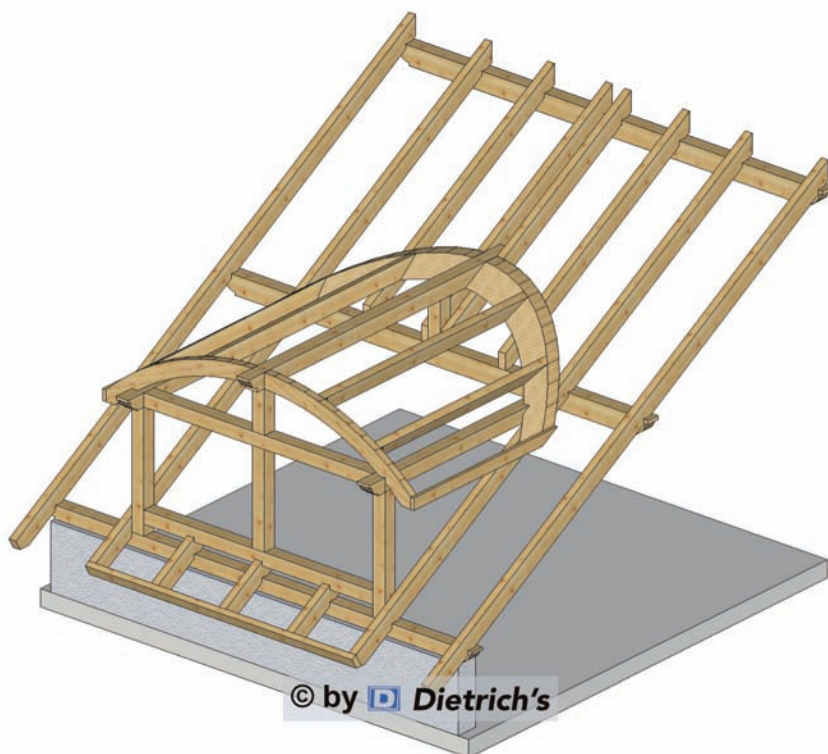
Fot. RHEINZINK



Konstrukcja

Pośród różnych typów konstrukcji lukarny barytkowej przewijają się dwa podstawowe rozwiązania. Pierwsze z rozwiązań oparte jest na wykorzystaniu krążyn [Rys. nr 3.]. Szkielet konstrukcji lukarny stanowi ramka okna oraz dwie płatwie mocowane do podwójnych krokwi dachu głównego. Krótki wymiar między podwójnymi krokwiami umożliwia montaż wyciętej krokwi i deski koszonej. Konstrukcję dachu lukarny stanowią krążyny, czyli krokwie w formie łuku. Metody wykonania krążyn bywają różnorodne. Dla dachów z wyeksponowaną konstrukcją dachu krążyny wykonywane są w formie łuków z drewna klejonego. W przypadku zakrytych konstrukcji krążyny zwykle wykonuje się z płyt drewnopochodnych, np. OSB3 lub sklejki wodoodpornej. Kształt wszystkich krążyn jest jednakowy. Jedy-





Rys. nr 4. Lukarna barytkowa, konstrukcja na pochylonych płatwiach.

nie deska koszuwa różni się kształtem od krążyn – fragment pierścienia elipsoidalnego. Regularny kształt dachu lukarny ułatwia deskowanie połąci po długości lukarny (prostopadłe do krążyn).

Drugie ze spotykanych rozwiązań oparte jest na pochylonych płatwiach [Rys. nr 4.]. Przy budowie szkieletu lukarny została wykorzystana płatew pośrednia dachu głównego. Płatwie lukarny zo-

stały oparte na ramce okna oraz płatwi pośredniej dachu głównego. Zasadniczą konstrukcję lukarny stanowią pochylone płatwie – kształtują one krzywiznę dachu lukarny – oraz deska czołowa i koszuwa – krążyny. Duże wymiary łuków wymusiły podział krążyn i oparcie ich w kluczu na belce kalenicowej. Zastosowanie tego rozwiązania wymaga od wykonawcy doświadczenia w zakresie właściwego do-

boru ilości pochylonych płatwi oraz ich precyzyjnego montażu. W tym przypadku deska czołowa oraz koszuwa stanowią elementy konstrukcyjne, na nich wsparte są płatwie. Z tego względu należy wykonać je zdecydowanie solidniej niż w pierwszym z proponowanych rozwiązań. Uzyskanie finalnego kształtu dachu w formie wycinka walca zwykle realizowane jest za pomocą jednej lub dwu warstw sklejki wodoodpornej mocowanej do pochylonych płatwi. W przypadku dużych promieni łuku dachu można stosować deskę boazeryjną mocowaną prostopadłe do płatwi i dzięki temu uzyskać ciekawy efekt wizualny.

Literatura:

1. Franz Kramer – *Grundwissen des Zimmerers*
2. Hans-Jürgen Sterly, Horst Böttcher, Heino Walter - *Ceramiczne pokrycia dachowe – szczegóły wykonawcze*
3. Ernst Neufert – *Podręcznik Projektowania architektoniczno-budowlanego*
4. J. Pogorzelski, L. Urban – *Ustroje budowlane, część II – konstrukcje drewniane*
5. Janusz Kotwica – *Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym*

Autorzy:

mgr inż. Piotr Leń – *Dietrich's Polska*
 Piotr Głowacki – *student*
 - SGGW Warszawa
 Piotr Jaczewski – *student*
 - SGGW Warszawa

