

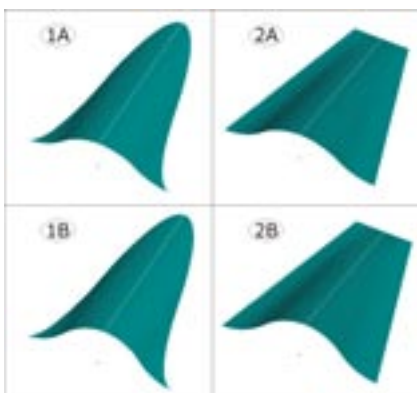
KONSTRUKCJE CIESIELSKIE

Lukarna wole oko

Nasze dachy stają się coraz bardziej urozmaicone pod względem kształtu. Architekci w poszukiwaniu dodatkowych form ekspresji, na nowo odkrywają stare elementy architektoniczne – lukarny wole oko. Dzisiejsze zastosowanie lukarn wole oko odbiega od ich pierwotnej funkcji – taniej formy doświetlenia poddasza. Obecnie pełnią one funkcje dekoracyjne, będąc nie rzadko najistotniejszym elementem zdobniczym dachu.

Geometria

Kształt lukarny wole oko może być realizowany w różnych wariantach (rys. 1). Podstawowa różnica między prezento-



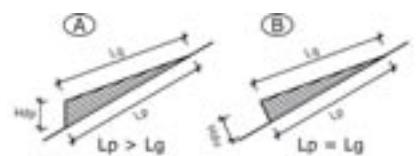
Rys. 1. Cztery najpopularniejsze formy lukarny wole oko.

wanymi formami wynika z wykształcenia linii kosza – linia przenikania połaci lukarny z głównym dachem. Wariant nr 1

posiada linie kosza w kształcie dzwonu. Ze względu na taką formę kosza jest to kosz twardy – brak płynnego przejścia między połacią dachu, a połacią lukarny (rys. 2). Drugi z prezentowanych wariantów lukarny posiada linię kosza w postaci linii prostej. W tym wariantcie jest to kosz miękki – płynne przejście między połacią dachu, a połacią lukarny (rys. 2). Ta podstawowa różnica ma istotne znaczenie dla prac dekarzkich. Konstrukcja lukarny z twardym koszem wymaga wykonania przez dekarza „podbudowy” w taki sposób, aby umożliwić płynne przejście dachówek z połaci dachu na połąć lukarny. W drugim przypadku już sama konstrukcja lukarny gwarantuje płynne



Rys. 2. Detal połączenia połaci lukarny z dachem: a) kosz miękki, b) kosz twardy.



Rys. 3. Przekrój przez linię grzbietu lukarny: a) wariant z pionową deską czołową, b) wariant z pochyloną deską czołową.

przejście – miękki kosz. Obie wyżej wymienione formy lukarn mogą występować z pionową lub nachyloną deską czołową. Wybór opcji z nachyloną deską czołową wymaga właściwego doboru gabarytów lukarny. Kąt nachylenia deski czołowej lukarny należy dobrać w taki sposób, aby rozstaw łąt na połaci dachu głównego zgrał się z rozstawem łąt na lukarnie. W efekcie powstanie trójkąt równoramienny (rys. 3). Pochylenie deski czołowej lukarny korzystnie wpływa na wzór układanej dachówki. Mankamentem takiego rozwiązania jest mniejsza ilość wpadającego światła przez okno lukarny.



Rys. 4. Schemat konstrukcji lukarny wariant 1B – krążyny + deski koszowe.



Rys. 5. Schemat konstrukcji lukarny wariant 1B – deska czotowa +krokwie + deski koszowe.



Rys. 5. Schemat konstrukcji lukarny wariant 2B – krążyny + krokwie koszowe.

Konstrukcja

Istnieje wiele różnych typów konstrukcji lukarny wolego oka. Różnice między nimi wynikają z geometrii bazy lukarny (rys. 1), przeznaczenia, ich gabarytów, kosztów oraz możliwości technicznych wykonawcy.

Lukarna wariant 1 najczęściej wykonywana jest w formie łukowatych elementów zwanych krążynami, połączonych w podstawie z deską koszową wyciętą w formie dzwonu (rys. 4). Kształt wszystkich elementów należy odpowiednio dobrać (obliczyć), przygotować szablon, a następnie wyciąć. Dla tej formy lukarny kształt wszystkich krążyn jest jednakowy. Poszczególne krążyny różnią się jedynie wysokością. Ze względu na swój kształt oraz konstrukcję lukarna jest prosta w deskowaniu. Można ją deskować deskami o stałej szerokości. Ze względu na dobre deskowanie zalecana jest dla dachów z wyeksponowaną więźbą (potoczna nazwa – dachy heblowane). Zdecydowanie rzadszą konstrukcją lukarny wariant 1 jest konstrukcja oparta na jednej, pierwszej krążynie – desce czotowej oraz równolegle ułożonych krokwiach mocowanych do deski koszowej (rys. 5). Wymaga ona takich samych przygotowań (dobór kształtu profili) jak konstrukcja poprzednia, natomiast nie można jej pokryć deskami lecz jedynie płytą z materiałów drewnopochodnych np. sklejka wodoodporna.

Drugi wariant lukarny z prostym koszem, daje szersze pole manewru w zakresie konstrukcji. Podstawowy typem nadal pozostaje konstrukcja oparta na krążynach mocowanych do desek koszowych (rys. 6) lub do krokwi koszowych (rys. 7). Każda z krążyn w tym przypadku posiada inny kształt, co sprawia że każdą z nich należy obliczyć, przygotować szablon i wyciąć. Deskowanie tej konstrukcji lukarny najlepiej jest wykonać za pomocą klinowych desek (prosty wzór deskowania) lub stosując deski proste, dobierając właściwy wzór deskowania (fot. 1, 2). Alternatywną konstrukcją jest konstrukcja wykonana w postaci

promieniście rozmieszczonych krokwi opartych na desce czołowej (rys. 8). Podobnie jak i w poprzednim przypadku konstrukcji opartej na krokwiach, bezpośrednie jej deskowanie jest niemożliwe. Konstrukcję należy pokryć płytą z materiałów drewnopochodnych np. sklejka wodoodporna.

Literatura:

1. Hans-Jürgen Sterly, Horst Böttcher, Heino Walter – Ceramiczne pokrycia dachowe – szczegóły wykonawcze.
2. Eberhard Schunck, Hans Jochen Oster, Rainer Barthel, Kurt Kießl - Atlas dachów – dachy spadziste.
3. Der Zimmermann nr 1/2007
4. Der Zimmermann nr 6/1983

Autorzy:

mgr inż. Piotr Leń
– Dietrich's Polska

Piotr Jaczewski
– student IV roku WTD,
SGGW Warszawa



Rys. 7. Schemat konstrukcji lukarny wariant 2B – krążyny + deski koszowe.



Rys. 8. Schemat konstrukcji lukarny wariant 2B – deska czołowa + krokwie.

Fot. 1. Deskowanie lukarny wariant 2B – widok na kosz od deski czołowej w stronę szczytu lukarny (wykonawca DECODACH).



Fot. 2. Deskowanie lukarny wariant 2B – widok z góry na deskowanie lukarny (wykonawca DECODACH).

