

PROSTA DACHÓWKA

o WIELKICH MOŻLIWOŚCIACH

KARPIÓWKA OPAL

Dachówka karpiówka to najprostsza forma dachówki ceramicznej. Można by wręcz powiedzieć, że prostszej formy wymyślić się już nie da. Dachówki karpiówki występują w kilku rodzajach. Najpopularniejsza jest karpiówka o wymiarach 18×38 cm zaokrąglona u dołu na półokrągło. W ofercie RuppCeramiki karpiówka ta nazywa się Opal.

Wśród kilku innych kształtów czy form karpiówki wymienić trzeba dachówki karpiówki berlińskie, które mają wymiary $15,5 \times 38$ cm; są zatem nieco węższe i dodatkowo mają charakterystyczne żłobienia. Inne karpiówki to filigranowe dachówki wieżowe o wymiarach $13,5 \times 28$ cm.

Układanie karpiówki

Karpiówka może być układana na dwa sposoby. Pierwszy sposób to **łuska**.

Na połaci dachu z karpiówką ułożoną w łuskę dachówki wystają jedna spod drugiej nieco mniej niż w połowie ich nominalnej długości. Większa ich część schowana jest pod dachówkami ułożonymi o rząd wyżej. W tej metodzie układania łąty dla dachówki Opal przybija się w rozstawie od 145 do 165 mm i na każdej łącie wisi jeden rząd dachówki. Wyższy rząd dachówek jest przesunięty względem niższego o pół szerokości pojedynczej dachówki, tak, że dachówki w rzędzie wyższym stykają się jedna z drugą dokładnie w połowie szerokości dachówki w rzędzie poniżej. Dachówki Opal mają zaznaczony środek, a w zasadzie podłużną oś symetrii. Jest to laseczka w literce „p”.

W tej metodzie układania karpiówek potrzebne są jeszcze dwie nieco inne dachówki. Otóż w okapie potrzebna jest dachówka okapowa, a w kaleniccy kalenicowa. Dachówka okapowa jest krótsza od dachówki podstawowej i ma na dole wykrój prosty, czyli jest obcięta prostopadłe do jej boków. Dachówka okapowa układana jest jako pierwszy rząd dachówek przy rynnie. Wisi ona na łącie i opierać się

powinna na systemowej kratce wentylacyjnej okapu i stosownej obróbce blacharskiej nazywanej pasem nadrynnowym albo dorynnowym. Dachówka okapowa w pewnym sensie wypełnia brakujące trójkątne fragmenty z zaokrąglonymi bokami pod pierwszym rzędem dachówki podstawowej zapewniając w tym miejscu szczelność pokrycia.

Dachówka kalenicowa także jest krótsza od dachówki podstawowej, ale w odróżnieniu od okapowej ma taki sam półokrągły wykrój jak dachówka podstawowa. Dachówkę kalenicową układa się pod samym gąsiorem, na ostatnim rzędzie dachówki podstawowej. Kalenicowa nie wisi na łącie, a na dachówkach, jej noski zaczepione są za górną krawędź ostatniego pod kalenicą rzędu dachówek podstawowych. Takie rozwiązanie z jednej strony zapewnia szczelność tego fragmentu dachu, gdyż zasłania styki dachówek podstawowych na ostatniej łącie, a z drugiej strony spełnia wymóg estetyki i harmonijnego zakończenia połaci pod gąsiorem. Skoro wszędzie na połaci mamy widoczne „prawie połowę dachówki”, to pod gąsiorem też powinno być „pół” a nie nagle „prawie cała”.

Drugi sposób to **koronka**.

Na połaci dachu z karpiówką ułożoną w koronkę dachówki widoczne są niemal na całej swojej długości, ale rzuca się w oczy także fakt, że pod każdym rzędem dachówek wystają jeszcze małe fragmenty dachówek.

W tej metodzie układania łąty przybija się z rozstawem 290–330 mm i na każdej łącie wiszą dwa rzędy dachówek. Pierwszy, spodni rząd wisi noskami zaczepiony na łącie, a drugi, wierzchni zaczepiony

jest z kolei noskami na górnej krawędzi dachówek rzędu spodniego, ale z przesunięciem o pół szerokości dachówki. Dachówki w rzędzie wierzchnim stykają się jedna z drugą dokładnie w połowie szerokości dachówki w rzędzie spodnim. Dotyczy to oczywiście dwóch rzędów dachówki ułożonych na jednej łącie. Przypomnijmy, że pomocna jest tutaj laseczka z literki „p” wyznaczająca środek, czy też podłużną oś symetrii dachówki Opal. Na kolejnych łątach dachówki układane są w taki sposób, że dachówki „spodnie” na wszystkich łątach na połaci leżą dokładnie jedna nad drugą, podobnie dachówki „wierzchnie”, także leżą jedna nad drugą. Gdybyśmy jednak popatrzyli na kolejne rzędy dachówek w koronce bez rozróżniania czy to rząd „spodni”, czy „wierzchni”, to każdy kolejny rząd jest oczywiście przesunięty względem poprzedniego o pół szerokości dachówki.

W tej metodzie układania potrzebna jest jeszcze dachówka okapowa, czyli ta nieco krótsza i o wykroju prostym, spełniająca dokładnie taką samą funkcję jak przy metodzie układania w łuskę. Wypełnia ona brakujące fragmenty między dachówkami podstawowymi wiszącymi w okapie. Przy układaniu w koronkę nie stosuje się dachówek kalenicowych. Z jednej strony nie ma takiej potrzeby ze względu na szczelność, bo pod całą linią styku dachówek wierzchnich leżą dachówki spodnie. Z drugiej, czyli estetycznej strony, założenie pod gąsiorem dachówki kalenicowej w tym przypadku wręcz zachwiałoby harmonię. Wszędzie na połaci widać „prawie całe dachówki”, a tu pod gąsiorem nagle mielibyśmy „pół”.

Kiedyś szukano schronienia na różne sposoby...



DZIŚ MAMY PEWNY DACH NAD GŁOWĄ. BRAAS.



dachówka BAŁTYCKA
kolor kasztanowy



dachówka BAŁTYCKA
kolor ceglany

NOWOŚĆ



dachówka BAŁTYCKA
kolor grafitowy*

*Dostępna w sprzedaży
od 15 kwietnia 2009



Kompletny system dachowy Braas.

Niezawodna ochrona przed wilgocią i silnymi wiatrami.
Skuteczne zabezpieczenie przed zimnem i silnym nasłonecznieniem.
Gwarancja wysokiej jakości i estetyki w najdrobniejszym szczególe.

Przy tych dwóch różnych sposobach układania mamy dwie drobne zbieżności. W okapie w obu przypadkach stosuje się dachówkę okapową. Natomiast uważny czytelnik zauważył zapewne, że w kalenicy przy układaniu „w łuskę” dachówka kalenicowa wisi na ostatnim rzędzie dachówki podstawowej, a więc w pewnym sensie ten fragment układa się tak jak „w koronkę”.

Ale jest jeszcze trzeci sposób układania karpiówki, a w zasadzie był, bo to sposób dość archaiczny. Dachówki karpiówki onegdaj układało się jeszcze „na wprost”, bez przesunięcia, w taki sposób, że szczeliny między dachówkami w kolejnych rzędach były dokładnie nad sobą. Szczelność zapewniały cienkie paski drewna układane pod szczelinami.

Podobieństwa i różnice w układaniu

Pojawia się pytanie, jakie są podobieństwa i różnice w tych dwóch metodach układania karpiówki, w łusce i w koronce?

O okapie i kalenicy wspomniałem wcześniej. Zajmijmy się teraz połacią. W łusce i w koronce, choć czasem wydaje się to na pierwszy rzut oka nielogiczne, wchodzi dokładnie tyle samo dachówek na metr kwadratowy dachu. Mimo, że w koronce łaty są „dwa razy rzadziej” niż w łusce, to przecież na każdej łacie wiszą dwa rzędy dachówki, spodni i wierzchni. Zatem pod tym względem wychodzi na to samo.

Natomiast przy układaniu w koronkę zapotrzebowanie łat będzie na połaciach dachu mniej więcej o połowę niższe niż przy łusce, co wynika wprost z rozstawu łat dla obu metod układania.

Teraz zajmijmy się szczytem dachu. W dachówkach Opal jest jeden rodzaj dachówki szczytowej, który wykorzystuje się zarówno przy kryciu w łuskę, jak i w koronkę. Jest to po prostu dachówka szczytowa o szerokości połowy dachówki podstawowej. Bez najmniejszego problemu i zastanawiania się, uzyskuje się dzięki temu konieczne przesunięcie dachówek w kolejnych rzędach właśnie o połowę szerokości dachówki. Dachówka szczytowa Opal jest nieco dłuższa niż dachówka podstawowa. Dłuższa jest nie od noska w dół, a na fragmencie od noska w górę. Jest tak zaprojektowana, aby zapewnić przede wszystkim estetykę w szczycie, aby w pełni zachodziły na siebie pionowe fragmenty tej dachówki, zasłaniające z boku łaty. Przy układaniu karpiówki

Opal w łuskę układa się ją po prostu w co drugim rzędzie, czyli na co drugiej łacie. Przy układaniu w łuskę absolutnie nie trzeba robić w związku z tym, że dachówka szczytowa jest nieco dłuższa. Natomiast przy układaniu w koronkę dachówka szczytowa Opal leży na każdej łacie w warstwie spodniej. Na warstwie spodniej dachówek jak pamiętamy układa się warstwę wierzchnią. I tutaj trzeba dokonać drobnego zabiegu związanego z tym, że dachówka szczytowa jest nieco dłuższa i wchodzi głębiej pod dachówki wierzchnie. Dachówka szczytowa ułożona w warstwie spodniej uniemożliwia zaczepienie o nią noskiem dachówki z warstwy wierzchniej. Dachówki karpiówki Opal połaciowe mają dwa noski, na których się je wiesza. Przy układaniu w koronkę ta dachówka podstawowa w warstwie wierzchniej, która ma leżeć w połowie na dachówce szczytowej i w połowie na dachówce podstawowej warstwy spodniej nie może być normalnie położona, bo przeszkadza w tym miejscu jej jeden nosek opierający się o wydłużoną dachówkę szczytową. Aby z tego wybrnąć, należy po prostu odłamać lub odciąć przeszkadzający nosek. Dachówka ułoży się na swoim miejscu, a wisieć będzie na warstwie spodniej na jednym nosku. Absolutnie niczemu to nie przeszkadza. Między innymi dlatego dachówki mają dwa noski, aby mogły wisieć, chociaż na jednym. A dotyczy to nie tylko karpiówek Opal, ale w ogóle większości dachówek. Taką sytuację z koniecznością zawieszenia dachówki na jednym nosku mamy masowo na dachu, gdzie są kosze i grzbiety. Tam bardzo wiele dachówek docinanych do odpowiedniego kąta jest pozbawionych jednego noska i wiszą na drugim. Mało tego, w tych miejscach są dachówki z obciętymi oboma noskami. Wówczas podwiesza się je albo na specjalnej systemowej klamercie do dachówek ciętych, wyposażonej w nierdzewny drucik, albo na drucie miedzianym, uprzednio wierząc w dachówce otwór. Tak właśnie grzbiety i kosze z blachą koszową wykonuje się standardowo w każdym rodzaju dachówek – w karpiówce i w dachówkach zakładkowych.

Dachy pełnoceramiczne

Jednak karpiówka umożliwia inne rozwiązania pewnych elementów dachu. I tutaj wchodzimy w świat dachów pełnoceramicznych. Karpiówką można układać

tak zwane miękkie kosze. Przy karpiówce można stosować noki. Karpiówką można układać wole oka o geometrii nieosiągalnej dla dachówek zakładkowych. Karpiówką w końcu, można kryć stożki, wieżyczki czy różne obłóci.

Ciekawą jest metoda układania dachówki karpiówki na stożkach. Ten rodzaj dachu występuje najczęściej na obiektach sakralnych, na wieżyczkach kościołów, czy na zadaszeniach absyd. Zauważyć można, że u podstawy takiego stożka lub jego fragmentu w przypadku absydy, łata będzie miała długość równą obwodowi tego elementu. Na tej łacie ułożonych jest dużo dachówek, gdy tymczasem u wierzchołka stożka łata jest już krótka i tamże dachówek ułożonych jest powiedzmy kilkanaście, czy wręcz kilka. Pojawiają się dwa pytania. Po pierwsze, jak wygiąć łaty na stożku, aby nie pękały? A im wyżej się posuwamy tym promień gięcia łat jest mniejszy, co stwarza dodatkowe problemy. I po drugie, jak zmienia się ilość dachówek w kolejnych rzędach, skoro na pierwszej łacie u podstawy jest ich wiele, a pod wierzchołkiem mało?

Zacznijmy od łat. Rozstaw między łatami ustala się tak, jak dla normalnej połaci. Musi być zachowany stosowny ich rozstaw, wynikający z zachowaną odpowiedniego „przekrycia”. Innymi słowy, każdy rząd dachówki musi być przykryty nie tylko tym rzędem dachówki powyżej, ale także następnym. Ta zakładka, ale nie z wyższego rzędu, nie z „drugiego”, a z kolejnego rzędu, jakby „trzeciego”, to jest właśnie przekrycie i określone jest dla każdego rodzaju karpiówki. Podstawową sprawą na stożku, ale też na wolim oku czy jakiegokolwiek krzywiznie, jest dobór materiału na łaty, które trzeba wyginać i to nawet mocno. Problem rozwiązuje sklejka wodoodporna. Pocięta na paski dobrze sprawdza się jako łata, którą trzeba wygiąć, ale tylko do pewnego stopnia. Jak wspomniałem u podstawy stożka promień okręgu jest duży i wynosić może w zależności od gabarytów tego elementu architektonicznego kilka lub nawet kilkanaście metrów. Posuwając się ku wierzchołkowi promień okręgów maleje, aż w końcu pod wierzchołkiem spada do kilkudziesięciu, kilkunastu i kilku centymetrów, by na samym geometrycznym wierzchołku stożka osiągnąć wartość szczególną, czyli zero. Posuwając się z łatami ku górze okazać się może, że dana szerokość łaty jest już za duża i łata zaczyna pękać. Wtedy należy zacząć mocować łaty nieco

węższe. Jeśli problem się powtórzy, to po raz kolejny zmniejsza się szerokość łąty. Czy ten problem wystąpi raz czy kilka razy, zależy od wielkości i geometrii stożka. Tak czy inaczej, pod wierzchołkiem okaże się, że nawet wąskie łąty pękają. Rozwiązaniem problemu pękających mocno wygiętych łąt są plastikowe rurki hydrauliczne. Pamiętać tylko trzeba, aby średnica rurki zgadzała się z grubością łąt. Rurkami tymi można olatować stożek niemal do wierzchołka. Plastikowe rurki hydrauliczne przydatne mogą być w wielu miejscach, gdzie architekt zaprojektował obłości i trzeba mocno wygiąć łąty pod dachówkę karpiówkę.

Teraz zajmijmy się dachówką karpiówką na stożku. Jak to jest, że tej dachówki na górze jest mało, a na dole dużo? Czy na każdej łącie trzeba odjąć po jednej albo po kilka dachówek? Jeszcze raz przyjrzyjmy się geometrii stożka. Może on być albo wysmukły, wąski u podstawy i wysoki (tu różnice między długościami kolejnych łąt będą stosunkowo małe), albo rozłożysty, szeroki u podstawy i niski (tu różnice między długościami kolejnych łąt będą stosunkowo większe). Układając dachówki na stożku trzeba je zwęzać. Każda dachówka powinna być zwężona po obu jej stronach, symetrycznie o ten sam wymiar. To zwężenie powinno być oczywiście u góry dachówki. O ile powinno się zwęzić pojedynczą karpiówkę? W ustaleniu tego pomocne są sznurki rozpięte na stożku. Obwód podstawy mierzymy, dzielimy na równe odcinki i ciągniemy sznurki do wierzchołka. W ten sposób sznurki pokazują nam przebieg styku dachówek w kolejnych rzędach i pomagają wyznaczyć jak zwęzać

dachówki. Jeśli dachówki zwężamy, to łatwo zauważyć, że w kolejnych rzędach jest cały czas tyle samo dachówek, ale coraz węższych. Dochodzimy w końcu na stożku do miejsca, gdzie dachówki zwężone są do połowy nominalnego wymiaru. W tym miejscu możemy jedną całą dachówką przykryć dwie zwężone do „połówek”. Łatwo też zauważyć, że ta łąta, na której wiszą dachówki zwężone „do połowy” nominalnej szerokości będzie miała długość dokładnie połowy pierwszej łąty. Innymi słowy, obwód stożka w tej płaszczyźnie będzie stanowił połowę obwodu tegoż stożka u podstawy. Jeśli już osiągnęliśmy to szczególne miejsce na stożku, gdzie jedną całą dachówką przykrywamy dokładnie dwie zwężone, to wówczas całą operację powtarzamy od początku, czyli zaczynamy układać znów od dachówek „całych”. Miejsce to nazywamy „prześciem”. Takich przejść na stożku może być nawet kilka, a zależy to od geometrii tego elementu. Ilość dachówek zmienia się na stożku skokowo. Do pierwszego przejścia mamy na każdej łącie tą samą ilość dachówek, a powyżej o połowę mniej. Ponad drugim przejściem mamy połowę dachówek z połowy, czyli jedną czwartą ilości z początku prac. I tak dalej. Znając geometrię stożka można wyznaczyć, w którym miejscu, na jakiej wysokości obwód będzie połową obwodu w podstawie, w którym z kolei będzie jego czwartą częścią i tak dalej. W ten sposób określić możemy przy jakimś średnim rozstawie łąt, a więc określonej liczbie rzędów, ilości „prześć” i długości łąt na „prześciach”. A zatem przy znanej nominalnej szerokości dachówki karpiówki możemy nawet dość dokładnie

oszacować ilość karpiówek potrzebnych do ułożenia stożka, co na pierwszy rzut oka wydawać by się mogło wręcz niepoliczalne.

Wracamy jednak do układania. W końcu zbliżamy się do miejsca, gdzie mamy zamocowane rurki hydrauliczne. Bliżej wierzchołka stożka okazać się może, że wąskie już łąty ze sklejki lub rurek uniemożliwiają wykorzystanie fabrycznych otworów na wkręty mocujące i trzeba samodzielnie nawiercać dachówki, aby je w ten sposób zamocować. Może też wystąpić sytuacja, że zwężając dachówki obetniemy w końcu oba noski. Wiercenie dachówek i mocowanie wkrętami rozwiązuje problem. Pamiętać jednak należy, aby średnica otworu w dachówce była nieco większa od średnicy wkrętu, tak, aby pozostał w tym miejscu mały luz. Dokręcając wkręty również należy pamiętać o nie dokręcaniu wkrętów do końca. Chodzi o to aby dachówka nie była na sztywno przykręcona do łąty, aby pozostawić możliwość drobnego jej ruchu. W końcu podjąć trzeba decyzję, na którym rzędzie zakończyć układanie. Powyżej wykonuje się obróbkę blacharską bądź to w formie prostej, bądź ozdobnej z jakimś wiatrowskazem na przykład.

Zauważmy jeszcze, że karpiówki przy dużych promieniach łuków układać się będą ładniej, lepiej niż przy promieniach małych. Powstaje po prostu problem położenia „czegoś płaskiego” na „czymś okrągłym”. Coś będzie odstawać. Bliżej wierzchołka stożka, gdzie promień jest mniejszy, całe dachówki karpiówki będą leżeć gorzej niż te zwężone – generalnie mniejsze elementy łatwiej ułożyć na obłościach niż duże. No i po to jest filigranowa wręcz dachówka karpiówka wieżowa. Zasada jej układania jest dokładnie taka sama jak przedstawiona powyżej. Kij ma jednak zawsze dwa końce. Z jednej strony karpiówki wieżowe zapewne ładniej będą się układać na stożkach, zwłaszcza tych niewielkich, a szczególnie pod ich wierzchołkami, a z drugiej wchodzi ich znacznie więcej na metr kwadratowy, będzie więc znacznie więcej roboty.

RuppCeramika dla dachówek karpiówek Opal zapewnia pełen system elementów wykończeniowych. Są dachówki połówkowe, okapowe wentylacyjne i kalenicowe wentylacyjne. Są dachówki wentylacyjne połaciowe, są przejścia przez dach w postaci odpowietrzeń pionów sanitarnych, czy przejść dla masztów antenowych. Jest pełen system komunikacji dachowej ze stosownymi dachówkami wspierającymi, stopniami i ławami kominarskimi. Jest w końcu także system przeciwniegowy. Są też oczywiście estetyczne gąsiorzy. Jest również możliwość zamówienia specjalnych kształtek do zadań specjalnych do dachówki Opal. Dachówek klinowych do tak zwanych miękkich koszy, różnych dachówek odpowiednio wygiętych do różnych fragmentów wolego oka, dachówek wygiętych na cebulowe wieżyczki. W ofercie RuppCeramiki są także dachówki karpiówki berlińskie i wieżowe.

Pełen system dachowy RuppCeramiki ma wszelkie niezbędne elementy potrzebne do prawidłowej budowy całego dachu. Poczwszy od membran dachowych Divoroll cieszących się dużym uznaniem, poprzez bardzo solidne rynny StabiCor, elementy wentylacyjne okapu, czy liczne akcesoria do koszy i obrabiania kominów, aż po taśmy uszczelniająco-wentylacyjne kalenic i grzbietów, czy w końcu rozmaite ozdoby dachowe.



mgr inż. Przemysław Spych
Doradca Techniczny
Braas i RuppCeramika
Zdjęcia: Monier