fot. Rupp Ceramika

RAPORT

DACHY I RYNNY

W co ubrać dach

- **Dachówki ceramiczne i cementowe**

Tadeusz Lipski

Dachówki to jeden z najstarszych rodzajów pokryć dachowych. Stosuje się je co najmniej od czasów Cesarstwa Rzymskiego, a mimo postępu technicznego nadal są bardzo cenione. Decydują o tym bardzo dobre właściwości techniczne, uniwersalność zastosowań, atrakcyjny wygląd oraz umiarkowana cena. Dla większości inwestorów to idealny materiał do krycia dachów.

Rodzaje dachówek

Wszystkie dachówki ceramiczne powstają z wypalanej gliny. Odmienne są nie tylko ich kształty, ale również sposób wykończenia powierzchni. To z kolei powoduje, że ich właściwości oraz cena mogą się dość znacznie różnić.

■ **Dachówki naturalne** – inaczej z surowej gliny. Są tylko wypalane podobnie jak cegły i dlatego ich powierzchnia jest porowata, matowa oraz umiarkowanie nasiąkliwa. W miejscach zacienionych często porastają je glony lub mchy. Czerwony kolor dachówek uzyskiwany jest w wyniku wypalania. Natomiast odcień oraz jego intensywność zależy od związków żelaza zawartych w glinie. To dlatego wykonane z nich pokrycie może być niejednolite pod względem kolorystycznym. Dla wielu osób to zaleta świadcząca o naturalności wyrobów, ale dla innych wada.

fot. FCB

■ **Dachówki angobowane** – różnią się od naturalnych tym, że przed procesem wypalania pokrywane są płynną glinką z dodatkiem barwników naturalnych. Dzięki temu ich powierzchnia jest mniej porowata, co wpływa na polepszenie właściwości dachówek, np. w znacznie mniejszym stopniu są narażone na porastanie glonami oraz mchem. Jednak największą zaletą tych wyrobów jest duża gama uzyskiwanych kolorów. Dachówki angobowane mogą mieć odcień brązowy, żółty, czerwony, miedziany, a nawet czarny. Czasami pokrywane są dwoma przenikającymi się kolorami angoby. To powoduje, że każdy architekt lub inwestor ma duże możliwości wyboru dachu o najbardziej odpowiednim kolorze.

fot. Wienerberger

■ **Dachówki glazurowane** – po wypaleniu są powlekane bezbarwnym lub kolorowym szkliwem i ponownie wypalane. Dzięki temu ich powierzchnia jest gładka i lśniąca. To z kolei sprawia, że są najmniej nasiąkliwe oraz najbardziej odporne na zabrudzenia (w tym porastanie glonami lub mchem). Paleta barw tych dachówek jest największa. Kolory mogą być zbliżone do naturalnych, jak brązowy czy wiśniowy, ale także zupełnie nietypowe, np. błękitny, zielony. Oczywiście nie wszystkim się to podoba. Dla wielu osób dachówki te wyglądają sztucznie i są nieakceptowane pomimo niewątpliwych zalet technicznych.

fot. Cerabud

■ **Dachówki cementowe** – także wykonuje się z ekologicznych materiałów, czyli cementu, piasku, wody. Naturalne barwniki dodaje się do masy betonowej i dzięki temu ewentualne uszkodzenia praktycznie są niewidoczne (oczywiście na ułożonym dachu). Dachówki te, po uformowaniu i wysezonowaniu w specjalnych komorach, powlekane są farbą akrylową, z tym że pierwszą warstwę nanosi się jeszcze na mokrą powierzchnię. Powoduje to mocniejsze związanie z podłożem, trwalszą powłokę i jednolity odcień. Później nakłada się kolejne warstwy farby akrylowej. Technologia ta pozwala uzyskać ogromną gamę barw.

fot. Euronit

■ **Dachówki przezroczyste** – kiedyś szklane (hartowane), ale obecnie najczęściej akrylowe. Właściwie nie są używane jako samodzielne pokrycie, natomiast stanowią znakomite uzupełnienie dachówek ceramicznych lub cementowych. Najczęściej wykorzystuje się je jako rodzaj tanich świetlików dachowych na nieużytkowych poddaszach.

fot. Braas

Właściwości dachówek

Dachy kryte dachówkami już od wieków stanowią dowód nie tylko zamożności inwestorów, ale też ich wrażliwości estetycznej, czy dbałości o bezpieczeństwo mieszkańców. Wszystko dzięki bardzo dobrym parametrom technicznym dachówek. Przede wszystkim są to wyroby niepalne oraz niezwykle odporne na zmienne warunki atmosferyczne. Trzydziestostopniowe mrozy, czy pięćdziesięciostopniowe upały nie są groźne dla pokrycia. To dzięki niewielkiej nasiąkliwości (2% dachówki ceramiczne i 10% cementowe), i mrozoodporności dochodzącej do 150 cykli, czyli 3-krotnie większej od wymaganej oraz niewrażliwości na promieniowanie UV. Do tego trzeba dodać dużą odporność na uszkodzenia mechaniczne – grad lub przedmioty porwane przez wiatr na ogół nie powodują żadnych uszkodzeń czy zniszczeń. Z kolei dzięki niewielkim wymiarom dachówek możliwe jest krycie dachów o skomplikowanych kształtach przy minimalnej ilości odpadów. Ich uniwersalność polega również na tym, że można je układać na dachach o nachyleniu połaci od 16 do 75° (zawsze trzeba przestrzegać zaleceń producenta). Właściwie jedyną wadą jest stosunkowo duży ciężar pokrycia wynoszący 35–75 kg/m^2. Czasami wymusza to projektowanie większych przekrojów więźby dachowej, np. w porównaniu do pokryć z płyt bitumicznych, które ważą 3,5 kg/m^2. Jednak duża masa pokrycia ma też swoje plusy. To dzięki niej doskonale tłumiony jest hałas powodowany, np. przez deszcz czy ruch miejski.

Parametry techniczne porównywalnych dachówek ceramicznych i cementowych są niemal identyczne, natomiast różnią się one ceną. I to dość znacznie, ponieważ dachówki cementowe mogą być tańsze o 15 do 30%. Głównie wynika to z niższych kosztów produkcji. Po prostu, do wytwarzania dachówek cementowych nie potrzeba tak dużej ilości energii, jak przy wypalaniu wyrobów ceramicznych.

Kształty i typy dachówek

Rodzaj, czyli typ i kolor dachówek dobiera się w zależności od stylu oraz charakteru budynku. Istotna jest również forma dachu, np. do krycia powierzchni krzywoliniowych czy stożkowych nadają się tylko nieliczne rodzaje dachówek. Podobnie przy renowacji starych budynków, a nawet w nowych domach, ale zaprojektowanych np. w ulubionym przez wielu inwestorów stylu

fot. Wienerberger

▲ Dach kryty dachówką karpiówką w tzw. łuskę. To jeden z niewielu rodzajów dachówek, które nadają się do krycia powierzchni krzywoliniowych

fot. Wienerberger

fot. Cerabud

▲ Dachówka karpiówka układana w koronkę. Szczególnie atrakcyjnie wygląda na połaciach o dużej powierzchni

dworkowym. Trzeba też pamiętać, że nowoczesna architektura również rządzi się swoimi prawami i nie każdy rodzaj dachówki do niej pasuje.

Karpiówka – to chyba najbardziej rozpowszechniona i najczęściej wykorzystywana dachówka (przynajmniej w naszej strefie geograficznej). Od zawsze decydowały o tym łatwość produkcji oraz niezbyt wysoka cena. Stąd widuje się ją na dachach bardzo wielu domów mieszkalnych, zarówno małych, jak i dużych. Z kolei dzięki niewielkim wymiarom liczba przycinanych dachówek jest mała, a na dodatek możliwe jest krycie dachów o łagodnych krzywiznach, np. „wolich oczek".

Te płaskie dachówki (nie licząc zaczepu na spodniej stronie) układa się w tzw. koronkę lub łuskę. Przy wzorze w koronkę na każdej łacie układa się po dwa rzędy dachówek, przy czym drugi jest przesunięty o połowę szerokości elementu. Wraz ze stosunkowo dużym nachyleniem połaci zapewnia to dostateczną szczelność pokrycia. Natomiast przy kryciu w łuskę konieczne jest zagęszczenie łat o połowę (do rozstawu około 14 cm). Wtedy na każdej z nich mocuje się tylko jeden rząd dachówek, przy czym każdy następny jest przesunięty o połowę szerokości dachówki. Mankamentem tego rodzaju pokryć jest duża pracochłonność oraz znaczny ciężar – nawet 75 kg/m^2. Przy ogromnej ofercie dachówek zakładkowych powoduje to, że obecnie karpiówki znajdują mniej zwolenników.

Esówka – lub inaczej holenderka – powstała w wyniku modernizacji oraz unowocześniania karpiówki. Także nie ma zamków uszczelniających i mocuje się ją za pomocą zaczepu (na spodniej stronie). Jednak dzięki wyprofilowaniu powierzchni dachówek na kształt litery S, styki pozostają szczelne i nie trzeba ich przykrywać kolejnym rzędem dachówek. W ten sposób osiągnięto wiele korzyści: zmniejszono ciężar pokrycia, ograniczono pracochłonność oraz

Czym usuwać mchy i porosty z dachu?

Mchy i porosty rozwijają się głównie na dachach pokrytych gontem bitumicznym lub dachówką ceramiczną od strony północnej, w miejscach zacienionych. Ich obecność nie tylko psuje estetykę domu – choć niektórzy właściciele uważają, że „spatynowany" dach ma swój urok – ale szkodliwie wpływa na trwałość pokrycia. Stwarzają też zagrożenie przy prowadzeniu prac na dachu, gdyż są śliskie nawet przy suchej pogodzie. Porosty zatrzymują wilgoć oraz zanieczyszczenia z powietrza, co sprzyja niszczeniu struktury dachówek – z czasem ich powierzchnia może się złuszczać. Do usuwania mchów i porostów używa się środków chemicznych typu „antymech", nanoszonych 1–2 razy w roku na porośniętą połać dachu. Przy bardzo grubej warstwie porostów konieczne będzie również mechaniczne ich usunięcie, najlepiej przy użyciu myjki wysokociśnieniowej. Bardziej długotrwałe zabezpieczenie przed porastaniem można osiągnąć pokrywając dachówki ceramiczne impregnatem do ceramiki.

▼ Dach kryty współczesną, zakładkową odmianą dachówki esówki. Jest skuteczny nawet przy mniejszych kątach nachylenia dachu

fot. Euronit

▼ Jedno z najbardziej atrakcyjnych pokryć ceramicznych to dachówki mnich-mniszka

fot. Wienerberger

fot. Cerabud

▲ Dachówki zakładkowe ceramiczne lub cementowe to najbardziej popularne i pożądane rodzaje pokryć dachowych

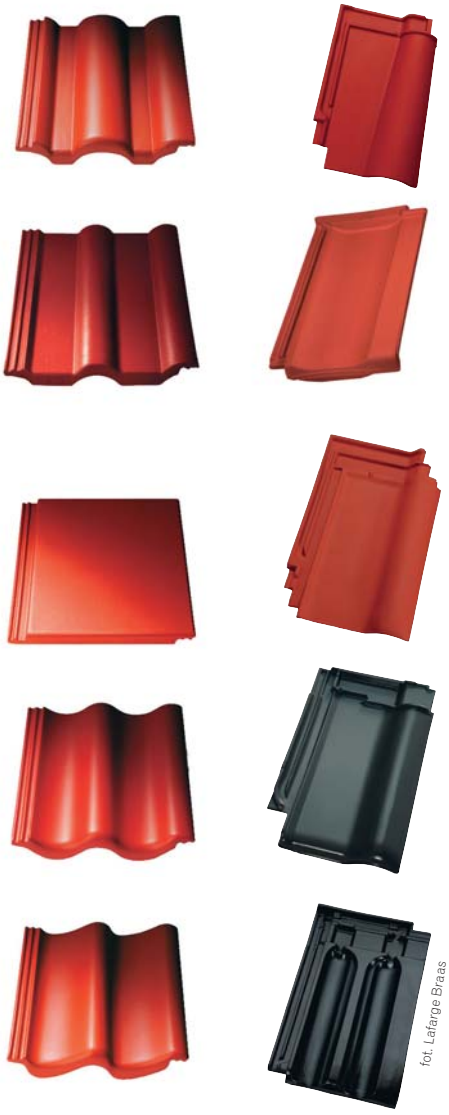
> „Do krycia powierzchni krzywoliniowych czy stożkowych nadają się tylko nieliczne rodzaje dachówek"

cenę pokrycia 1 m² dachu. A wszystko to jedynie kosztem tego, że układanie możliwe jest tylko w jedną stronę, czyli od prawej do lewej. Mimo wszystko obecnie przegrywają rywalizację z dachówkami zakładkowymi.

Mnich-mniszka – to dachówki dające piękne i bardzo szczelne pokrycie. Zawsze były dość drogie, a ich ułożenie wymagało dużego nakładu pracy. Może dlatego najczęściej można je zobaczyć na obiektach sakralnych. Jednak znakomicie pasują do domów jednorodzinnych projektowanych w stylu śródziemnomorskim czy amerykańskiego południa.

Pokrycie układa się z dwóch podstawowych elementów: dachówek wklęsłych, tzw. mniszek oraz wypukłych, czyli mnichów. Najpierw układa się obok siebie mniszki, które tworzą rzędy rynien – od okapu do kalenicy, a następnie przerwy pomiędzy nimi zakrywa się mnichami. Dzięki 5–8 centymetrowym zakładom, nawet przy niewielkich nachyleniach połaci, pokrycie jest szczelne. Dawniej dachówki te łączono zaprawą, ale obecnie zwykle mocuje się je tylko za pomocą gwoździ lub drutu. Dla mniej wymagających inwestorów i architektów produkowane są dachówki zakładkowe imitujące mnicha-mniszkę. Wtedy zyskuje się nieco na ciężarze, bo są lżejsze, robociźnie, ponieważ szybciej się je układa oraz cenie, gdyż są tańsze.

▼ Przykłady dachówek zakładkowych cementowych (z pojedynczym zamkiem) i ceramicznych (z zamkiem na dwóch krawędziach)



fot. Lafarge Braas

Kupowanie dachówek

Dachówki ceramiczne to wyroby produkowane z surowców naturalnych, głównie gliny. Zatem w dużej mierze od jej jakości, sposobu przygotowania, uformowania oraz wypalania będzie zależała jakość końcowego produktu. A warto ją sprawdzić przed zakupem całej partii materiału. Najlepiej wybrać losowo kilka dachówek i poddać je dokładnym oględzinom:

- niedopuszczalne jest jakiekolwiek uszkodzenie zaczepu,
- miejsca łączenia nie mogą mieć wad produkcyjnych (odbić, zgnieceń),
- ewentualne odpryski nie mogą być większe niż 7 mm,
- różnice wymiarowe (w tym tzw. zwichrowanie) nie może być większe niż 2%.

Warto również opukać dachówki stalowym młotkiem – głuchy i stłumiony dźwięk świadczy o wadach wyrobu. Powinno się również przełamać przynajmniej jedną dachówkę. Przełom musi być jednorodny, drobnoziarnisty, bez dziur i uwarstwień, które dyskwalifikują każdą dachówkę. Przede wszystkim glina nie może być zanieczyszczona marglem, czyli węglanem wapniowym. Po nawilżeniu jego grudki mogą bowiem zwiększać swoją objętość nawet 3,5-krotnie, co nieuchronnie prowadzi do uszkodzenia, a nawet zniszczenia elementu. Co najgorsze, to destrukcyjne działanie margla może się ujawnić nawet po 10 latach, w już zamieszkanym budynku.

Uwaga! Jeśli wśród zakupionych dachówek znajdą się takie, w których wykryjemy wady, powinniśmy je zareklamować u producenta – wymienić na nowe.

Na czym można zaoszczędzić?

Koszty elementów uzupełniających przy pokryciach z dachówek cementowych i ceramicznych są dość wysokie i można ich uniknąć, zastępując gąsiory czy dachówki brzegowe obróbką z blachy powlekanej. Oczywiście odbija się to negatywnie na estetyce dachu, ale znacząco zmniejszy koszty. Nie warto natomiast oszczędzać na systemowych elementach uszczelniających (fartuchach profilowanych, uszczelkach kalenicowych i okapowych), gdyż zapewniają one optymalną ochronę przed przenikaniem wody opadowej i zagnieżdżeniem się ptaków.

Dachówki zakładkowe – stanowią najnowszą generację pokryć ceramicznych i cementowych. Swoją popularność zawdzięczają wyprofilowaniu zamków na bocznych, i najczęściej górnych krawędziach dachówek. Dzięki temu pokrycie nie tylko jest szczelne przy niewielkich kątach nachylenia dachu (22°), ale także łatwiej i szybciej można je ułożyć. Poza tym jest lżejsze od pokryć tradycyjnych. Na dodatek dachówki te oferowane są w ogromnej ilości wzorów i kolorów – od imitujących karpiówkę, esówkę i mnicha-mniszkę, przez marsylkę, dachówkę renesansową czy romańską, do przypominających łupek naturalny lub miedzianą łuskę. To istny raj dla architektów i inwestorów. A trzeba jeszcze pamiętać o najnowszym produkcie, czyli dachówkach wielkoformatowych. Na 1 m^2 wystarczy ich 6–10 sztuk. A to oznacza jeszcze mniejszy ciężar pokrycia oraz znaczne ograniczenie robocizny. Oczywiście pod jednym warunkiem, jeśli połać dachu będzie miała dość dużą, prostą powierzchnię pozbawioną wszelkich ozdób i elementów architektonicznych (lukarn, świetlików, małych daszków, itp.). W przeciwnym razie takie pokrycie nie wygląda zbyt atrakcyjnie, a oszczędności ekonomiczne stają się iluzoryczne. ■

Galanteria dachowa

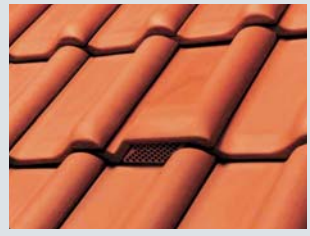
Estetycznie wykończony dach kryty dachówkami raczej nie obejdzie się bez elementów specjalnego przeznaczenia. Oczywiście nie chodzi tylko o gąsiory dachowe, ale przede wszystkim o pozostałe, nietypowe dachówki oferowane przez producentów. Dzięki nim dach wygląda jednolicie, można też zmniejszyć ilość obróbek blacharskich. Ale to tylko pozorna oszczędność, ponieważ specjalne dachówki są znacznie droższe od standardowych. Zwykle 1 mb takich elementów kosztuje tyle co 1 m^2 pokrycia (czasami to wartość tylko jednej dachówki specjalnego przeznaczenia).

fot. Rupp Ceramika

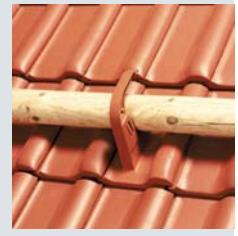
Dachówki do stopni i ław kominiarskich ułatwiają bezpieczne poruszanie się nawet po zaśnieżonym lub oblodzonym dachu

Dachówki antenowe umożliwiają szczelne przeprowadzenie kabli przez pokrycie oraz zamocowanie wsporników anten

Gąsiory końcowe lub skrajne mają zadeklowany jeden szczyt

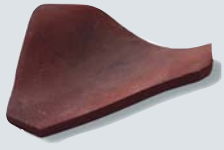


Dachówki wentylacyjne ułatwiają swobodny ruch powietrza pod długimi połaciami lub w miejscach utrudnionej wentylacji pokrycia, np. przy oknach dachowych, kominach



Dachówki do systemów przeciwśnieżnych chronią rynny, ponieważ zapobiegają osuwaniu się śniegu z dachu

fot. FCB



Dachówki koszowe służą do pokrycia wklęsłego kosza, czyli styku połaci dachowych przecinających się pod kątem

fot. Rupp Ceramika

Gąsiory uszczelniają wszystkie grzbiety dachów wielospadowych

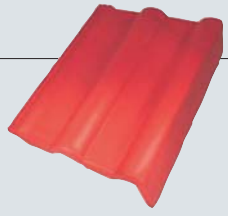
fot. Meindl

Dachówki kominkowe są przeznaczone do odpowietrzania pionów kanalizacyjnych

fot. Meindl

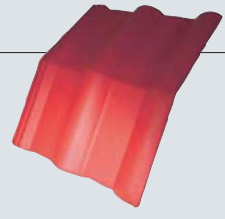
Dachówki okapowe czasami stosuje się zamiast pierwszego dolnego rzędu dachówek zwykłych

fot. Pro Dach



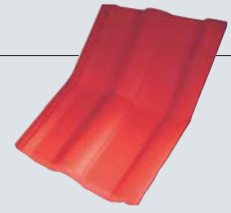
Dachówki połówkowe stanowią estetyczne uzupełnienie, np. przy kominach, oknach połaciowych itp.

fot. Pro Dach



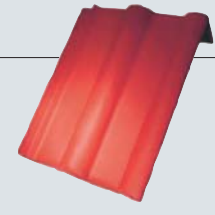
Dachówki krawędziowe – inaczej skrajne, boczne, szczytowe. Prawe i lewe zastępują obróbki blacharskie na krawędziach połaci

fot. Pro Dach



Dachówki mansardowe i kątowe wykorzystuje się do estetycznego łączenia pokrycia dachu na załamaniach połaci

fot. Pro Dach



Dachówki kalenicowe – inaczej pulpitowe, służą do wykończenia górnej krawędzi dachu jednospadowego