

Możliwości wyboru rodzaju pokrycia dachowego mogą być ograniczone przez kształt i spadek dachu oraz konstrukcję i wytrzymałość więźby dachowej. Dlatego też decyzję tę należy podjąć przed powstaniem ostatecznego projektu domu i skonsultować ją z architektem. Warto również poznać ofertę rynkową pokryć dachowych – ich parametry i wymagania techniczne oraz charakterystyczne dla każdego z nich walory estetyczne, wpływające na wygląd domu.



fot. Onduline

pokrycia

DACHOWE

Krystyna Stankiewicz

Dachówki ceramiczne

Podstawowym materiałem do ich produkcji jest glina, od jakości której zależy jakość gotowych wyrobów. Do gliny dodaje się składniki uszlachetniające, a z otrzymanej masy formuje dachówki. Niektóre ich rodzaje barwi się w masie (mają jednolity kolor w całym przekroju), inne zaś pokrywa angobą lub szklivem. Ukształtowane dachówki suszy się, a następnie wypala w piecu w temperaturze ok. 1000°C.

Walory użytkowe i estetyczne

Najbardziej cenionymi zaletami dachówek ceramicznych są trwałość (ok. 100 lat) oraz estetyczny wygląd **1**. Kolejną zaletą to odporność na warunki atmosferyczne, m.in. na kwaśne deszcze i duże różnice temperatury. Są też mało nasiąkliwe i mrozo odporne – wytrzymują 150 cykli zamrażania. Ponadto, pokrycie z dachówek jest niepalne i bardzo dobrze tłumi hałas – nie słychać uderzeń kropli deszczu.

Dachówki ceramiczne nadają się do krycia dachów nawet o bardzo skomplikowanych kształtach. Podczas ich układania powstaje niewiele odpadów. Łatwa jest też naprawa uszkodzonych fragmentów pokrycia – wymienia się tylko pojedyncze dachówki.

1 Dachówki ceramiczne pasują do każdego domu (fot. RuppCeramika)



Rodzaje dachówek

Podstawowe rodzaje dachówek ceramicznych nie zmieniły się od lat. Nadal są to karpiówka, mnich-mniszka, esówka oraz zakładkowa. W ramach zaś poszczególnych rodzajów stale przybywa nowych modeli o różnych kształtach i kolorach.

Karpiówka 2 to jeden z najstarszych rodzajów dachówek ceramicznych. Dachówki są płaskie, długie i wąskie, a ich standardowe wymiary wynoszą 380x180 mm. Producenci oferują karpiówki, których dolna część jest zaokrąglona, prosta lub wielokątna. Do wyboru są karpiówki o powierzchni gładkiej, chropowatej, prążkowanej, żłobkowanej – z nieregularnymi lub regularnymi żłobieniami.

Karpiówką pokrywa się nawet najbardziej skomplikowane dachy, np. tzw. wole oczka czy elementy w kształcie stożka. W domach jednorodzinnych tę dachówkę układa się zazwyczaj podwójnie, w tzw. koronkę (układanie pojedyncze – w łuskę – nie zapewnia wystarczającej szczelności dachu). Przy układaniu



2 Karpiówka ułożona podwójnie, tzw. w koronkę (fot. Von Müller Dachówki)

Niektórzy producenci oferują dachówki ze specjalnymi profilami, umożliwiającymi zaczepianie ich na łątach. Inni zaś wykonują w dachówkach otwory – te modele przybija się do łąt gwoździami.

podwójnym na przekroju poprzecznym dachu zawsze widoczne są dwie dachówki.

Na 1 m² pokrycia potrzeba 34-48 sztuk dachówek.

Układanie karpiówki jest trudniejsze niż innych rodzajów dachówek. Dlatego też koszt jej ułożenia jest zazwyczaj wyższy.

Mnich-mniszka **3** to jedyny typ dachówki ceramicznej, którą układa się parami, przy czym parę tworzą dachówki o różnych kształtach: wklęsła, w kształcie korytka, zwana mniszką oraz węższa i wypukła zwana mnichem. Ich nazwa wzięła się stąd, że dachówkami tymi często kryto dachy kościołów i klasztorów.

Mniszkę układa się bezpośrednio na łątach, zwróconą bocznymi krawędziami ku górze, a na niej mnicha w taki sposób, że zakrywa on styki dwóch sąsiadujących ze sobą mniszek. Pokrycie to jest bardzo szczelne i samowentylujące się – nie wy-

3 Mnich-mniszka to dachówki, które układa się parami (fot. Von Müller Dachówki)



maga zostawiania pod nim szczeliny wentylacyjnej.

Mnich-mniszka należą do dachówek długich – od 40 do 46 cm, zależnie od producenta – dzięki czemu rozstaw łąt może być większy – nawet 37 cm. Dostępne są dachówki gładkie oraz z wypustkami, służącymi do opierania dachówek położonych wyżej.

Na 1 m² pokrycia potrzeba 10-16 par dachówek.

Podwójne zużycie dachówek i czasochłonne ich układanie sprawiają, że jest to pokrycie drogie.

Esówkę **4** (nazywaną również holenderką) wyróżnia charakterystyczny kształt przekroju poprzecznego, przypominający literę S. Dachówka ta zapewnia dobre odprowadzanie wody oraz – dzięki zachodzącym na siebie zakładom – szczelność pokrycia. Dostępna jest w wymiarach 383x230 mm i 335x175 mm.

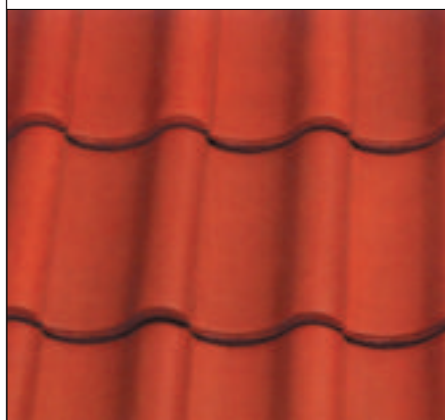
Na 1 m² pokrycia potrzeba 13-16 sztuk dachówek.

Dachówki zakładkowe **5** to najczęściej spotykany na rynku rodzaj dachówek. Wyróżniają je wyprofilowane zakładki na górnych i bocznych krawędziach, które – zachodząc na siebie – tworzą zamki, ułatwiające dopasowanie dachówek podczas układania oraz zapewniające szczelność połączeń.

Wybór kształtów dachówek zakładkowych jest duży, przy czym najpopularniejsza jest **marsylka** o charakterystycznych dwóch wyżłobieniach. Są również takie, które po ułożeniu przypominają esówkę lub mnicha-mniszkę.

Na 1 m² pokrycia potrzeba 14-15 sztuk dachówek. Dostępne są również da-

4 Esówka, czyli holenderka – jej przekrój poprzeczny przypomina literę S (fot. Rōben)



5 Marsylka – najpopularniejsza dachówka zakładkowa; tutaj pod nazwą Mars (fot. RuppCeramika)

chówki wielkoformatowe, których zużywa się tylko 10-12 sztuk na 1 m².

Kolory

Ze względu na sposób barwienia dachówki ceramiczne można podzielić na trzy grupy: naturalne, angobowane i glazurowane.

Dachówki naturalne przeważnie mają ceglasczerwony kolor (określany przez producentów jako czerwień naturalna). Uzyskują go dzięki związkom żelaza znajdującym się w glinie. Masa, z której formuje się dachówki, może także zawierać inne związki chemiczne, które nadają gotowym wyrobom określone kolory: różne odcienie czerwieni, brązu, zieleni, a nawet grafitu.

Dachówki angobowane uzyskują swoje kolory dzięki pokrywaniu ich przed wypalaniem cienką warstwą specjalnej glinki z dodatkami tlenków (angoby) **6**. Warstwa ta zmienia kolor wyrobów, a także zabezpiecza je przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych i zwiększa ich trwałość. Niektórzy producenci stosują jednocześnie dwa rodzaje angoby, uzyskując w ten sposób dachówki cieniowane. Trudno tu wymienić wszystkie odcienie barw dachówek angobowanych. Najczęściej spotykane kolory to czerwony, brązowy i antracytowy, ale kupić także można dachówki zielone, niebieskie, a nawet czarne.

Dachówki glazurowane (szkliwione) pokrywa się po wypaleniu specjalnym



6 Dachówka z angobą w dwóch kolorach (fot. RuppCeramika)

7 Dachówki glazurowane mają szczególnie gładką powierzchnię (fot. Creaton)



szkliwem i ponownie wypala 7. Wyroby mają gładką powierzchnię i połysk oraz są odporniejsze na wilgoć i zabrudzenia niż dachówki naturalne czy angobowane. Metoda ta pozwala również na uzyskanie różnorodnych kolorów: czerwonego, niebieskiego, zielonego itp.

Elementy uzupełniające

Do każdego rodzaju dachówek ceramicznych producenci oferują – oprócz dachówek podstawowych – duży wybór elementów uzupełniających. Umożliwiają one ułożenie pokrycia w tzw. miejscach trudnych (przy kominie, na kalenicy itp.). Są to m. in. dachówki:

- krawędziowe (prawe i lewe) – układane wzdłuż krawędzi dachu;
- okapowe – do układania pierwszego rzędu nad okapem;
- kalenicowe – do wykańczania ostatniego rzędu dachówek (przykrytych częściowo przez gąsior);
- wentylacyjne – umożliwiające wentylację połaci dachowych;
- antenowe – ułatwiające montaż anteny;
- przykominowe – układane w miejscach przejść ścian komina przez połac dachu;
- z płotkiem lub hakami na belkę zatrzymującą śnieg;
- z zamontowaną drabinką, stopniami umożliwiającymi chodzenie po dachu lub z tzw. stopniem kominiarskim.

Dostępne są jeszcze dachówki połówkowe, pulpitowe, mansardowe, kolankowe i inne, a także gąsior, elementy koszarowe oraz różnego rodzaju ozdoby dachowe – np. ceramiczne koguty, zaślepki gąsiorów. Wszystkie elementy uzupełniające dopasowane są kolorystycznie do dachówek podstawowych, dzięki czemu dach tworzy harmonijną całość.

Zastosowanie

Dachówki ceramiczne nadają się do pokrywania dachów wszelkiego rodzaju i kształtu, w domach zabytkowych oraz współczesnych. Trzeba jednak pamiętać, że zalicza się je do pokryć ciężkich – ciężar 1 m² wynosi zależnie od rodzaju dachówki 40-75 kg.

Producenci dachówek ceramicznych zawsze podają wartości kąta nachylenia dachu, na jakim można je układać bez dodatkowych zabezpieczeń. Jest to najczęściej 20°-45°, przy czym poszczególne rodzaje dachówek różnią się zalecanym kątem. Przy połaci o nachyleniu większym niż 45° dachówki trzeba przymocować do łąt gwoździami lub drutem, a przy mniejszym niż 20° – układa się je na sztywnym poszyciu z desek lub płyt drewnopochodnych, zabezpieczonych papą bądź folią izolacyjną (podłoże musi być szczelne, gdyż przy małym nachyleniu woda słabiej

Przykładowe ceny najczęściej używanych rodzajów dachówek ceramicznych oraz elementów uzupełniających.

- karpiówki – od 40 zł/m²;
- esówki – od 30 zł/m²;
- zakładkowe – od 30 zł/m²;
- gąsior początkowy – ok. 37 zł/szt;
- gąsior z klamerką – ok. 12 zł/szt;
- dachówka krawędziowa – ok. 20 zł/szt.

Niektóre wzory dachówek mogą być nawet kilkukrotnie droższe – wynika to z zastosowanych materiałów, powłok ochronnych i technologii produkcji. Kupując dachówkę ceramiczną bądź cementową, należy zadbać o odpowiedni zapas lub wybrać model będący w ciągłej sprzedaży. Konieczna jest również rezerwa na ewentualne naprawy (ok. 20 szt.).

Łączny koszt pokrycia dachu zależy od ceny dachówek i sposobu ich układania. Pod uwagę należy również wziąć, szczególnie drogie, elementy wykończeniowe, np. gąsior, dachówki okapowe itp. Istotna jest też kwestia montażu. Na dachach prostych, o nieskomplikowanym kształcie, dachówki można spróbować ułożyć samodzielnie. Dachy wielopołaciowe, z lukarnami wymagają zaangażowania fachowców.

Poniżej podajemy przybliżone wyliczenie kosztów pokrycia dachu dwuspadowego o wymiarach każdej połaci 8x7 m (łączna powierzchnia dachu 112 m²). Przyjęto rozwiązanie najprostsze, bez uwzględnienia zapasów, dachówka układana samodzielnie, część kształtek ceramicznych zastąpiona obróbkami blacharskimi:

- deskowanie – 3 m³x500 zł = 1500 zł;
- papa (dwie warstwy) – 2x112 m²x 10 zł/m² = 2240 zł;
- dachówki karpiówki – 112 m²x 40 zł/m² = 4480 zł;
- gąsior 30x15 zł = 450 zł;
- obróbki blacharskie 32x15 zł = 480 zł;
- inne (gwoździe, akcesoria montażowe) – 200 zł.

Łącznie – 9350 zł

Wspomnieć jeszcze należy o płytkach włóknisto-cementowych. Zastąpiły one stosowany dawniej eternit. Płytki montuje się analogicznie do dachówek, na odeskowanym dachu. Każdą z nich mocuje się pojedynczym, nierdzewnym gwoździem.

sływa i rośnie prawdopodobieństwo przeciekania pokrycia dachowego). Przy mocowanie dachówek do podłoża utrudnia ewentualną wymianę uszkodzonych elementów.

Krycie dachu dachówkami ceramicznymi wymaga dużego doświadczenia. Dlatego powinno się zlecić te prace wyspecjalizowanej firmie. Wielu producentów poleca przeszkolone przez siebie firmy dekarские, dając gwarancję nie tylko na dachówkę, ale i na jej ułożenie.

Konserwacja i czyszczenie

Dachówki ceramiczne po jakimś czasie ciemnieją (angobowane i glazurowane mniej), co jest procesem naturalnym. Bywa też, że pojawia się na nich zielonkawa warstwa mchów i porostów, zwłaszcza w miejscach mało nasłonecznionych. Usuwa się ją specjalnymi preparatami stosowanymi na suche powierzchnie lub po umyciu dachu wodą. Podobnie likwiduje się inne zabrudzenia – różnego rodzaju zacieki czy naloty spowodowane osadzeniem się kurzu, spalin albo sadzy. Zabrudzenia można też ścierać piaskiem (metoda piaskowania) wydmuchiwanym z dyszy razem ze sprężonym powietrzem.

Dachówki cementowe

Wyglądem do złudzenia przypominają dachówki ceramiczne. Produkuje się je z piasku, cementu portlandzkiego i wody. Składniki te miesza się, dodaje barwniki na bazie tlenków żelaza, a następnie

z uzyskanej masy formuje dachówki, które sezonuje się w specjalnych komorach. Dzięki stosunkowo tanim surowcom użytym do produkcji i nieskomplikowanej technologii wytwarzania dachówki cementowe są tańsze od ceramicznych.

Aby uzyskać gładką i nienasiąkliwą powierzchnię (beton ma porowatą strukturę), większość producentów pokrywa je dwiema warstwami farby akrylowej: pierwszą nakłada się na uformowaną dachówkę zanim masa zdąży się związać, a drugą na całkowicie wyschniętą.

Walory użytkowe i estetyczne

Dachówki cementowe są niepalne, nienasiąkliwe, mrozoodporne (wytrzymują 100 cykli zamrażania i rozmrażania) i odporne na promieniowanie UV. Trwałość ich obliczana jest na 70-100 lat. W trakcie eksploatacji nie zmieniają koloru, a dzięki zabezpieczeniu powierzchni warstwą farby, mniej niż dachówki ceramiczne porastają glonami i mchami. Bogaty wybór kolorów pozwala na oryginalne, nietypowe zestawianie barwy dachu z pozostałymi elementami domu **8**.

Kształty i kolory

Dachówki cementowe produkowane są w wielu kształtach, choć jest ich mniej niż w asortymencie dachówek ceramicznych. Najczęściej oferowane to pojedyncza i podwójna esówka oraz podwójna rzymska. Produkowane są również kar-

Przykładowe ceny dachówek cementowych i akcesoriów:

- dachówki – od 25 zł/m²;
- gąsiory – od 15 zł/szt;
- dachówki szczytowe – od 20 zł/m²;
- karpiówki – od 40 zł/m²;
- esówki – od 36 zł/m².

piówka, staroniemiecka oraz dachówki w kształcie prostokąta.

Pojedyncza, typowa dachówka ma zazwyczaj wymiary 420x330-343 mm i waży od 3 do 5,3 kg. Mniejsze wymiary mają esówki i karpiówki (320x240-280 mm).

Oferata kolorystyczna dachówek cementowych jest duża. Najczęściej produkowane są w różnych odcieniach czerwieni i brązu, ale można też kupić dachówki zielone, niebieskie, żółte, szare, grafitowe, a nawet czarne. Do wyboru są dachówki matowe, półmatowe i z połyskiem.

Warto pamiętać kupując dachówki niemalowane, a jedynie barwione w masie, że poszczególne ich partie mogą różnić się odcieniami.

Elementy uzupełniające

Producenci dachówek cementowych – podobnie jak ceramicznych – oferują bogate zestawy elementów uzupełniających: dachówki skrajne, wentylacyjne, antenowe, gąsiory itp., dopasowanych kolorystycznie do dachówek podstawowych.

Zastosowanie

Dachówki cementowe należą do pokryć ciężkich – 1 m² waży 40-50 kg. Dlatego należy je układać na dachach o mocnej konstrukcji. Zalecany kąt nachylenia dachu wynosi od 22° do 60°, ale można też kryć nimi dachy o mniejszym spadku, układając je na pełnym deskowaniu, pokrytym papą lub folią, oraz o większym spadku, przymocowując każdą dachówkę do drewnianych łąt. Na 1 m² potrzeba średnio 10 szt.

Konserwacja i czyszczenie

Wprawdzie warstwa farby akrylowej, którą pokryte są dachówki cementowe, chroni je przez porastaniem mchem oraz powstawaniem białych wykwitów wapiennych, czasem jednak pojawiają się one na ich powierzchni i trzeba je usunąć. Służą do tego specjalne preparaty. Warto też co pewien czas pomalować

8 Dachówki cementowe nie różnią się wyglądem od ceramicznych (fot. Braas)



dach farbą do renowacji dachów, którą zazwyczaj można kupić u producenta dachówek.

Blachy i blachodachówki

Blaszane pokrycia – dzięki wprowadzeniu do ich produkcji nowoczesnych technologii – zyskały na jakości, trwałości i wyglądzie. Są przy tym tańsze niż pokrycia ceramiczne.

Walory użytkowe i estetyczne

Pokrycia blaszane należą do najlepszych. Dlatego też zwykle nie wymagają wzmocnienia konstrukcji dachu. Współcześnie produkowane blachy pokryte są powłokami ochronnymi, które zabezpie-

czają je przed szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych, korozją i zarysowaniem, co znacznie przedłuża ich trwałość. Ponadto, jest to pokrycie niepalne i odporne na otwarty ogień.

Ponieważ blachy sprzedawane są w dużych arkuszach, łatwiej i szybciej się je układa niż elementy mniejsze. Bogactwo zaś kolorów, faktur i wytłoczeń pozwala na skomponowanie interesującego rysunku pokrycia, który – wzmocniony powstającym światłowieniem – ożywi nawet najbardziej monotonna połać dachową ⁹.

Materiały

Stal. Jest to metal najczęściej stosowany do produkcji pokryć blaszanych. Blachę stalową zawsze pokrywa się powłokami ochronnymi, zwiększającymi jej trwałość. W pokryciach najnowszej generacji jest ona jedynie rdzeniem wielowarstwowej struktury, a o jakości wyrobu decydują przede wszystkim warstwy ochronne – ich liczba, zastosowane materiały i precyzja wykonania.

Najpopularniejsze są pokrycia z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej, powlekaną kilkoma różnymi warstwami, zabezpieczającymi ją przed korozją. Są też blachy stalowe galwanizowane alucynkiem (stopem aluminium, cynku i krzemu), których zewnętrzną warstwę stanowi lakier poliestrowy, chroniący przed działaniem promieniowania UV. Oferowane są również blachy z tzw. posypką mineralną ¹⁰. Mają one bardzo złożoną strukturę, a ich warstwę wykończeniową stanowi drobnoziarniste kruszywo skalne, pokryte żywicą akrylową z dodatkiem środków grzybobójczych. Dzięki temu blacha ta tłumi dźwięk kropli deszczu, zbytnio się nie nagrzewa i jest odporna na porostanie mchem i glonami.

Trwałość pokryć z blachy stalowej określa się na 30-50 lat, zależnie od rodzaju wykończenia. Mają one grubość 0,5-0,6 mm, a 1 m² waży 4,3-5,1 kg; z posypką mineralną – ok. 7 kg.

Miedź. Pokrycie wykonane z blachy miedzianej jest bardzo trwałe – może wytrzymać nawet 300 lat. Jest jednak drogie i należy do luksusowych.

Blacha miedziana jest plastyczna (można ją łatwo formować) i odporna na szkodliwe działanie czynników atmosferycznych. Z czasem – pod wpływem wilgoci – pokrywa się patyną o zielonej bar-

wie, nadającej całemu budynkowi pewnej dostojności. Niektórzy producenci nawet nowe blachy sztucznie patynują, aby nadać im urody.

Grubość blachy miedzianej wynosi 0,55-0,65 mm, a 1 m² waży ok. 5 kg.

Cynk. Trwałość pokryć z blach cynkowych ocenia się na 50 lat. Aby przedłużyć żywotność tego pokrycia, producenci stosują różne powłoki ochronne. Dostępne są też blachy cynkowo-tytanowe – znacznie trwalsze, ale i dużo droższe.

Blachy cynkowe mają grubość 0,5-0,7 mm, a 1 m² waży 4,5-5,8 kg.

Aluminium. Pokrycia z blach aluminiowych są lekkie, łatwe w obróbce i odporne na korozję. Producenci obustronnie powlekają je ochronną warstwą pasywacyjną, a następnie od spodu lakierem epoksydowym, z wierzchu natomiast barwną powłoką poliestrową, odporną na działanie promieniowania UV.

Blachy aluminiowe mają grubość 0,6-0,7 mm, a 1 m² waży 1,7-3 kg.

Powłoki ochronne – nie tylko zabezpieczają one pokrycie przed korozją, szkodliwym działaniem promieniowania UV, opadami i zarysowaniem, ale także pełnią funkcję dekoracyjną. Najczęściej stosowane są następujące tworzywa: poliester (odporny na działanie promieniowania UV, korozję i zarysowania), PVF2 (bardziej niż poliester odporny na korozję, zarysowania i blaknięcie), plastizol (bardzo odporny na korozję i zarysowania, mniej na blaknięcie), pural (bardzo odporny na korozję i działanie promieniowania UV, trochę mniej na zarysowania).

Rodzaje blach

Blachy płaskie. Najczęściej są to blachy miedziane, cynkowe, cynkowo-tytanowe oraz z ocynkowanej stali powlekannej. Sprzedaje się je w arkuszach szerokości 100-125 cm i długości 2 m oraz w rolkach szerokości 61-67 cm. Blachy te układa się na deskowaniu i najczęściej łączy na tzw. rąbek stojący, który powstaje z wywinięcia arkuszy. Pamiętać jednak trzeba, że ten rodzaj pokrycia podatny jest na wydłużenia termiczne.

Z blach płaskich wykonuje się również płytki dachowe w kształcie prostokątów i rombów, które po ułożeniu przypominają łuski.



⁹ Blachodachówka może imitować również gont drewniany (fot. Tuplex)

¹⁰ Wielowarstwowy materiał pokryciowy z rdzeniem stalowym i mineralną posypką jest bardzo trwały i efektowny (fot. Icopal)



Blachy wytłaczane (trapezowe i blachodachówki). Są bardziej popularne niż blachy płaskie z powodu większych walorów estetycznych. Ponadto, wytłoczenia zwiększają sztywność arkusza i kompensują wydłużenia termiczne. Wysokość wytłoczenia w blachach trapezowych wynosi zazwyczaj 18-115 mm, a w blachodachówkach – 37-57 mm. Przy czym im wyższa fala, tym arkusze są sztywniejsze i mniej podatne na odkształcenia. Dlatego też blachy trapezowe najczęściej stosuje się do krycia dachów o dużej powierzchni. Do domów jednorodzinnych zaś polecane są blachy z wytłoczeniami w kształcie dachówek. Blachodachówki sprzedawane są w arkuszach – każdy producent oferuje inne standardowe szerokości i długości (np. 1715, 2915, 3715, 4115 mm). W jednym

Przykładowe ceny pokryć z blach

Blachy płaskie i trapezowe:

- płaska ocynkowana – 14 zł/m²;
- płaska z powłoką z tworzywa sztucznego – od 15 zł/m²;
- trapezowa ocynkowana – od 15 zł/m²;
- trapezowa powlekana – od 29 zł/m².

Blachodachówki:

- rdzeń stalowy, powłoka ochronna – 18-50 zł/m²;
- z posypką mineralną – 50-80 zł/m²;
- miedziana – od 140 zł/m²;
- aluminiowa – 30-40 zł/m².

W zależności od przyjętego rozwiązania dachu należy jeszcze liczyć się z zakupem desek i/lub łat (400-850 zł/m³), gwoździ (ok. 45 zł/kg), obróbek blacharskich (ok. 15-50 zł/m.b.), papy (2-25 zł/m²) lub folii wstępnego krycia (2-10 zł/m² np. Delta Max, folia FWK na dachy strome (Dorken Delta Folie) – 9,60 zł/m²).

arkusza może być jeden lub kilka rzędów dachówek. Można też zamówić arkusze blachy przycinane przez producenta na określony wymiar.

Kolory

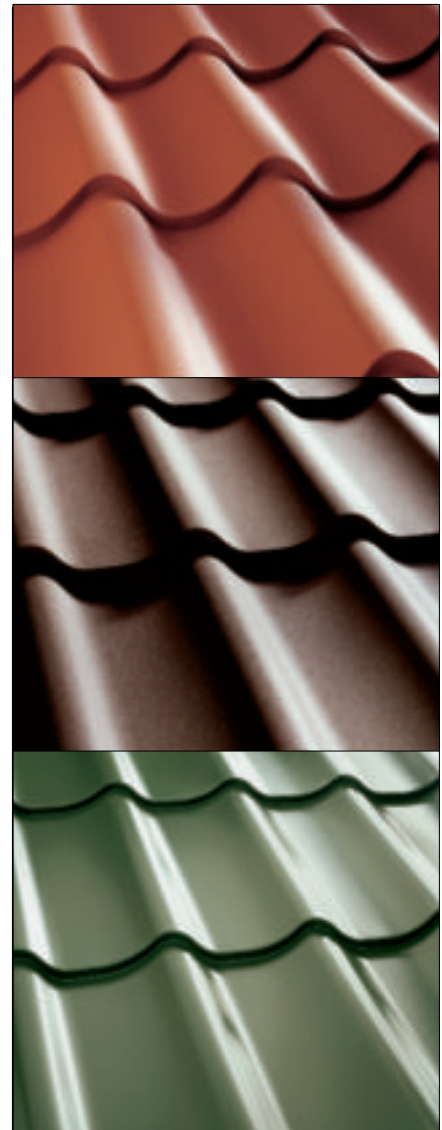
Blaszonym pokryciom dachowym kolor nadają powłoki zewnętrzne, które występują w bardzo wielu odcieniach barwnych **III**. Tak więc można kupić blachy czerwone, brązowe, żółte, szare, zielone, niebieskie, grafitowe, czarne. Blachy miedziane, cynkowe, tytanowo-cynkowe sprzedawane są zazwyczaj w naturalnym kolorze metalu.

Elementy uzupełniające

Kupując pokrycie zasadnicze, warto u tego samego producenta zaopatrzyć się w akcesoria do wykańczania dachu. To daje pewność, że będą one wykonane z tego samego materiału oraz w takim samym kształcie i kolorze. Są to: gąsiorzy, stopnie systemowe i podesty kominiarskie, płotki, elementy przeciwnieżne, kołnierze, wyprofilowane pasy obróbek blacharskich itp. Niektórzy producenci oferują również systemy rynnowe w tych samych kolorach co dachy.

Zastosowanie

Blachy nadają się do krycia dachów o różnych rozmiarach, kształtach i nachyleniu nawet do 90°, z tym że blachy płaskie stosuje się do dużych połaci i o niewielkim nachyleniu. Rodzaj zaś blachodachówek powinno się dobrać do usytuowania domu na działce. Na dachach o dużym nasłonecznieniu lepiej sprawdzają się blachodachówki, których kolory nie blakną. Na dachy zaś domów znajdujących się wśród drzew, a więc narażo-



III Przykładowe kolory blachodachówek (fot. Bud-Mat)

nych na zarysowanie przez spadające gałęzie czy szyszki, lepiej wybrać pokrycie odporne na uszkodzenia.

BRAK REKLAMY



12 Dach kryty gontami bitumicznymi (fot. IKO)

Konserwacja i czyszczenie

Wszelkie zadrapania i rysy, które powstały w trakcie układania pokrycia, trzeba oczyścić i pomalować farbą renowacyjną. Raz na kilka lat warto też dach umyć wodą, polewając go od kalenicy w dół (blachodachówek nie wolno szorować). W zimie zalegający śnieg trzeba zmiatać miękką szczotką, aby jego ciężar nie odkształcił blachy. Po upływie okresu gwarancyjnego, jeśli dach będzie podniszczony, można go pomalować farbą zalecaną przez producenta. Zabiegowi temu nie poddaje się pokryć z blachy miedzianej i z posypką mineralną.

Materiały bitumiczne

Do tej grupy pokryć dachowych należą dachówki bitumiczne (zwane też gontami bitumicznymi), faliste płyty bitu-

miczne oraz papy. Do ich produkcji stosuje się materiał pochodzenia organicznego – masę bitumiczną. Stanowi ona izolację przeciwwilgociową – im grubsza jej warstwa, tym szczelniejsze pokrycie.

Pokrycia bitumiczne nowej generacji to wyroby wysokiej jakości, a ich zaletą są m.in. lekkość, trwałość, łatwość montażu oraz odporność na uszkodzenia w trakcie transportu, układania i użytkowania. Należą przy tym do pokryć tanich.

Dachówki bitumiczne

Zwane także gontami bitumicznymi są najbardziej popularne wśród bitumicznych pokryć dachowych 12. Ułożone na dachu wyglądają jak oddzielne, tradycyjne dachówki. W rzeczywistości są to prostokątne pasy długości ok. 1 metra i szerokości 30-35 cm. Dolne krawędzie pasów wykrojone są w różne kształty, np. trójkąta, prostokąta, trapezu lub łuski. To właśnie te wycięcia decydują o wyglądzie gotowego dachu.

Pokrycie to ma grubość 3-5 mm i składa się z kilku warstw. Rdzeń dachówki stanowi włóknina szklana lub mieszanka włókniny szklanej i tworzywa sztucznego – ognioodporna i wytrzymała na rozciąganie. Włóknina z obu stron pokryta jest masą bitumiczną, która zapobiega przedostawaniu się przez dachówkę wilgoci. Warstwę wierzchnią zaś tworzy posypka mineralna – z pokruszonego granulatu bazaltowego lub łupka kamiennego. Są także dachówki pokrywane miedzią 13. Posypka nadaje dachówce barwę

i fakturę oraz chroni ją przed promieniami UV. Od spodu dachówka zabezpieczona jest posypką piaskową lub specjalną folią.

Producenci oferują różne kształty i kolory dachówek bitumicznych. Najwięcej jest dachówek w różnych odcieniach czerwieni, brązu, zieleni i szarości. Dostępne są również niebieskie, grafitowe i czarne. W tych kolorach można też kupić elementy uzupełniające: wywietrzniki umożliwiające wentylację dachu i listwy okapowe z PVC. Aby wykończyć kalenicę, wystarczy z pasa dachówki wyciąć nożem potrzebne elementy.

Dachówki bitumiczne są lekkie – 1 m² pokrycia waży 8-13 kg. Kolejne ich zalety to odporność na czynniki atmosferyczne, nienasiąkliwość i trwałość – dobrze ułożone pokrycie może służyć 30-40 lat (niektórzy producenci zapewniają, że nawet 50). Dachówki bitumiczne dobrze tłumią dźwięk kropli deszczu. Ponadto, są giętkie i elastyczne, co ułatwia ich układanie.

Dachówki bitumiczne mają jeszcze jedną zaletę – są samowulkanizujące się. Pasy dachówek od spodu pokryte są specjalnym klejem bitumicznym, osłoniętym na czas transportu folią. Przed ułożeniem pokrycia zabezpieczenie zdejmuje się, a klej pod wpływem nagrzewania promieniami słonecznymi rozpuszcza się i skleja ze sobą dachówki. Dokładnie ułożone (i skleione) tworzą szczelne pokrycie.

Dachówkami bitumicznymi można pokrywać dachy o różnym kącie nachylenia (od 12° do 90°). Po latach, gdy pokrycie się zniszczy lub będziemy chcieli zmienić kolor, bądź kształt dachówek, na istniejącym już pokryciu z dachówek bitumicznych można położyć nowe. Ponieważ są lekkie, starego pokrycia nie trzeba usuwać, bo nawet podwójna ich warstwa nie obciąża za bardzo konstrukcji dachu. Naprawa jest łatwa. Uszkodzone części wycina się, a na ich miejsce wkleja nowy fragment pokrycia.

Firmy produkujące dachówki bitumiczne dopuszczają możliwość samodzielnego ich montażu i dołączają szczegółową instrukcję przygotowania podłoża oraz układania pokrycia. Decydując się na samodzielny montaż, konieczne trzeba przestrzegać podanych przez producenta zaleceń.

Konserwacja dachu pokrytego dachówkami bitumicznymi sprowadza się

13 Dachówki bitumiczne pokryte folią miedzianą (fot. Tegola Polonia)





14 Płyty faliste są pokryciem tanim i trwałym (fot. Onduline)

do usuwania liści czy gałęzi naniesionych przez wiatr i umycia go silnym strumieniem wody.

Faliste płyty bitumiczne

Płyty te są odporne na szkodliwe działanie czynników atmosferycznych – zwłaszcza promieniowanie UV, nie odbarwiają się, nie kruszą i mają wysoką izolacyjność akustyczną, a ich trwałość określa się na ok. 20 lat. Nie wymagają też skomplikowanych zabiegów konserwacyjnych.

Wytwarza się je z kilku warstw sprasowanych włókien organicznych, nasączonych masą bitumiczną pod wysokim ciśnieniem i w wysokiej temperaturze.

15 Papa z mineralną posypką w różnych kolorach (fot. Icopal)



Płyty barwione są w masie oraz utwardzane żywicą, dzięki czemu nie łuszczą się i nie blakną. Różnią się wysokością a także szerokością fali. Sprzedawane są w wielu kolorach (najczęściej brązowym, zielonym, czarnym i czerwonym), w arkuszach o wymiarach ok. 1x2 m. Ich grubość wynosi 3 mm, a 1 m² pokrycia waży ok. 3,5 kg.

Falistymi płytami bitumicznymi można pokrywać dachy jedno-, dwu- i wielospadowe, o nachyleniu połaci od 5° do 90°, oraz łukowe o promieniu krzywizny od 5 do 9 m **14**. Polecane są zwłaszcza na dachy o dużej powierzchni. Nadają się także do renowacji starych dachów, bez konieczności usuwania istniejącego pokrycia, np. papy czy blachy. Płytami można również kryć ściany.

Producenci oferują także elementy uzupełniające i akcesoria, ułatwiające wykonanie pokrycia oraz poprawiające jego estetykę: gąsiorzy, wywietrzniki, listwy okapowe itp. Można też kupić przezroczystą płytę z poliwęglanu, o identycznych parametrach jak płyta bitumiczna, która umożliwi dopływ światła do pomieszczenia na poddaszu.

Papy nowej generacji

Są to papy termozgrzewalne o budowie wielowarstwowej. Warstwa środkowa – osnowa – wykonana jest z tkaniny poliestrowej lub szklanej (nie wchłaniającej wilgoci i odpornej na butwienie), z obu stron pokrytej bitumem. Niektórzy producenci łączą tkaninę poliestrową z włóknem z włókien szklanych. Osnowa to warstwa nośna pokrycia; decyduje ona o jego właściwościach. Zespolona z materiałem bitumicznym, zapobiega zmianom kształtu pokrycia pod wpływem temperatury i wilgoci. Zapewnia także odporność mechaniczną papy, przeciwdziała jej rozerwaniu podczas układania i pod wpływem ruchów podłoża.

Kupując papę, warto zwrócić uwagę na jej gramaturę, która określa w gramach ciężar użytej osnowy na 1 m² papy. Im wyższa jest gramatura papy, tym jest ona lepsza.

Powierzchnia licowa papy pokryta jest gruboziarnistą posypką **15**. Chroni ona papę przed promieniowaniem słonecznym, wiatrem, deszczem, wahaniami temperatury i rozmiękczeniem. Decyduje też o estetyce pokrycia. Najczęściej stosowane

wane posypki to piasek kwarcowy, naturalny lub barwiony łupek i ceramizowany granulat bazaltowy. Posypki mają różne kolory – standardowy to szary, zielony, czerwony, brązowy i czarny.

Papy sprzedaje się w rolkach różnej długości, np. 5, 7,5, 10 m i szerokości ok. 1 m. Ich grubość wynosi 4-5 mm, a 1 m² pokrycia waży 4-6 kg.

Papa po podgrzaniu spodniej warstwy palnikiem gazowym łatwo przykleja się do podłoża. Na rynku dostępne są również papy samoprzylepne, które przyklejają się do podłoża pod własnym ciężarem. Ich montaż jest wyjątkowo szybki.

Układanie pap nie jest zbyt trudne. Większość firm dołącza do swoich wyrobów szczegółową instrukcję wykonania pokrycia. Po dokładnym zapoznaniu się z nią i ściśle przestrzegając zaleceń producenta można ułożyć je samodzielnie.

Przykładowe ceny

Dachówki bitumiczne:

- dachówki z posypką mineralną – 20-40 zł/m².

Faliste płyty bitumiczne:

- onduline – (2x0,95 m) – ok. 30 zł/szt.

Papy:

- papy wierzchniego krycia – od 6 zł/m².

Płytki włóknisto-cementowe

Obecnie produkowane płytki włóknisto-cementowe nie mają już w swoim składzie azbestu. Wytwarza się je z surowców naturalnych i neutralnych dla środowiska. Są to cement, woda, miąż wapienny oraz włókna stabilizujące, stosowane także w przemyśle tekstylnym. Surowce te miesza się, sprasowuje i następnie z otrzymanej masy formuje płytki grubości 4-6 mm. Licową powierzchnię płytek pokrywa się farbą akrylową, akrylowo-silikonową, a nawet miedzią **16**.

Płytki włóknisto-cementowe są trwałe, odporne na zmienne warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, wilgoć oraz na butwienie i korozję biologiczną.

Pokrycie można układać na dachach spadzistych, także skomplikowanych, o kącie nachylenia większym niż 20°. Zależnie od wymiarów płytek, 1 m² waży od 13 do 20 kg.

Płytki produkowane są w różnych kształtach: kwadratowe o ściętych przeciwległych narożnikach, prostokątne pełne, ze ściętymi bądź zaokrąglony-



16 Płytki włóknisto-cementowe mogą imitować łupek (fot. Euronit)

mi narożnikami. Są też płytki wyglądem przypominające płaskie dachówki ceramiczne. Ich wymiary są także różne; przykładowo – 200x200, 400x400, 150x300, 300x600 mm. Do wyboru są płytki czerwone, ceglaste, brązowe, jasno- i ciemnoszare czy antracytowe; o powierzchni gładkiej lub imitującej łupek. Pokryte zaś miedzią mają kolor tego metalu, i z czasem na ich powierzchni pojawia się charakterystyczny dla miedzi zielonkawy nalot.

Producenci oferują elementy uzupełniające (wywietrzniki, przejścia antenowe, elementy mocujące itp.) oraz kształtki do wykańczania pokrycia wokół komina i w koszu. Mają one ten sam kolor co płytki.

Płytki dachowe są łatwe w obróbce i montażu. Układa się je na ruszcie z łat i kontrłat.

Przykładowe ceny

Płytki włóknisto-cementowe:

- płytki 20x20 cm – ok. 50 zł/m²;
- płytki 30x30 cm – ok. 75 zł/m².

Materiały naturalne

Pokrycia z materiałów naturalnych – łupka, drewna, trzciny – mają coraz więcej zwolenników, a na ich popularność wpłynęły tendencje proekologiczne w budownictwie i chęć wyróżnienia się. Ich układanie wymaga jednak dużego doświadczenia. Prace te powinno się więc powierzyć dekarzom specjalizującym się w układaniu poszczególnych rodzajów pokryć. Trzeba też pamiętać, że drewno i trzcina to materiały łatwo palne i podatne na korozję biologiczną. Wymagają więc impregnacji odpowiednimi preparatami, które zabezpieczą dach przed grzybem i ogniem. Konieczne jest też zachowanie zgodnej z przepisami przeciwpożarowymi odległości domu od sąsiednich budynków oraz od granicy lasu.

Łupek naturalny

Pokrycie z łupka naturalnego jest bardzo trwałe i praktycznie niezniszczalne – może przetrwać nawet setki lat. Jest też

17 Dach kryty łupkiem naturalnym (fot. Rustico)

całkowicie niepalne, nienasiąkliwe i odporne na zmienne warunki atmosferyczne.

Łupek dachowy dostępny jest w kilku odcieniach koloru grafitowego oraz, w zależności od złoża, również w kolorze purpurowym i zielonym 17. Do wyboru są płytki o różnych kształtach – prostokątne, łukowe, łuskowe i ośmiokątne – i o różnych wymiarach – od 20x20 cm do 30x60 cm.

Pokrycie dachowe z łupka układa się w kilka wzorów; najczęściej w rybią łuskę, karo, prostokątny, oktagonalny i łukowy. Ostatnio znowu popularna staje się metoda układania łupka na dziko – płytki obrabiane i dopasowywane są na dachu bezpośrednio przed ich zamocowaniem.

Łupkiem naturalnym można kryć dachy o spadku od 25° do 90°, także o skomplikowanych kształtach (można nim pokrywać również kominy). Płytki układa się na pełnym deskowaniu i na papie. Jest to pokrycie dość ciężkie (1 m² waży 25-41 kg).



18 Gonty można impregnować, wtedy wolniej się przebarwiają (fot. archiwum BD)

Gonty i wióry drewniane

Można je układać na każdym dachu, nawet o bardzo skomplikowanym kształcie 18.

Gonty drewniane to rodzaj pokrycia znany od dawna w całej Europie, także w Polsce. Są to deseczki z drewna jodłowego, sosnowego, modrzewiowego, osikowego, dębowego lub bukowego. Trwałość wykonanego z nich pokrycia zależy od jakości drewna. Musi być ono bez zgnilizny i z możliwie małą liczbą sęków.



Pojedyncze deseczki mają kształt klina, lekko zwężającego się ku dołowi. Ich długość wynosi zwykle 50-70 cm, szerokość – 7-12 cm, a grubość – od 1,5 do 3 cm. Dolna krawędź gontów może być prosta lub zaokrąglona, a układanych nad okapem czy na kalenicy – ozdobiona fantazyjnymi wycięciami.

Gonty mogą być cięte maszynowo lub łupane ręcznie. Te pierwsze mają gładką powierzchnię, a drugie – chropowatą. Gonty łupane są trwalsze od ciętych, ale też są droższe, ponieważ ich formowanie jest pracochłonne.

Gonty drewniane układa się na pełnym deskowaniu pokrytym papą lub folią i mocuje za pomocą gwoździ. Łączy się je na zakład lub na pióro i wpust. Jest to pokrycie lekkie – 1 m² waży 15-30 kg. Jego trwałość, jeśli będzie odpowiednio konserwowane, określa się na 50 lat.

Gonty zaraz po ułożeniu mają kolor naturalnego drewna, ale pod wpływem deszczu i promieni słonecznych szarzeją. Dlatego warto je zaimpregnować przed ułożeniem na dachu (zanurzając deseczki w roztworze impregnatu) lub nanieść preparat (najlepiej rozpylaczem) na świeżo wykonane pokrycie. Impregnat (bezbardwy lub kolorowy) zabezpieczy drewno nie tylko przed zmianą koloru, ale także ogniem, grzybem i pleśnią.

Dach z **wiórów** drewnianych jest wytrzymały, ciepły i szczelny. Wióry wytwarza się z odpornego na szkodniki drewna osikowego z małą liczbą sęków. Drewno na pokrycie dachu powinno mieć jednakową wilgotność. Podczas składowania trzeba je zabezpieczyć przed wilgocią, ponieważ schnąc może się kurczyć i skręcać. Drewno to jest wytrzymałe, a po wymoczeniu w wodzie

staje się elastyczne i daje się łatwo wyginać. Pokrycie z wiórów drewnianych – dobrze ułożone oraz odpowiednio konserwowane – może wytrzymać ponad 30 lat.

Wióry sprzedaje się w struganych maszynowo płatach długości 30-60 cm, szerokości 6-8 cm i 4-5 mm grubości. 1 m² pokrycia waży ok. 20 kg.

Pokrycie układa się na poszyciu z desek i papy lub na konstrukcji z łąt bez deskowania. Wióry tworzą kilka warstw, ponieważ drewniane płyty są długie, a odległości między kolejnymi rzędami małe. Mocuje się je za pomocą gwoździ.

Wióry impregnuje się i ewentualnie barwi dopiero po upływie roku od ich ułożenia. Naprawa pokrycia jest trudna ze względu na jego wielowarstwowość.

Trzcina

Trzciniową strzechą kryje się coraz częściej nie tylko odnawiane stare chałupy, ale także nowe domy **19**. To tradycyjne pokrycie jest zdrowe i trwałe – przy sprzyjających warunkach atmosferycznych może przetrwać nawet 100 lat. Jego wadą jest wysoki koszt materiału, robocizny i impregnatów.

Dach z trzciny ma dobre właściwości dźwiękochłonne i termoizolacyjne – 35-cm jej warstwa zapewnia taki poziom izolacji termicznej, jak dach pokryty dachówką ceramiczną z odpowiednią izolacją. Jeśli jest fachowo wykonany, woda z opadów atmosferycznych wnika tylko na 5 cm w głąb poszycia i przy poprawie pogody odparowuje.

Na poszycie dachu fachowcy polecają trzcinę wodną (pospolitą) o sztywnych i grubych źdźbłach, przy czym powinna to być trzcina jednoroczna. Ścina się ją

Ceny

■ łupek naturalny – 80-220 zł/m²

Drewno:

■ gonty – 100-130 zł/m²

■ wióry – 40-70 zł/m²

Strzecha:

■ trzcina – 170-230 zł/m²

Zastosowanie pokrycia nietypowego należy uwzględnić już na etapie projektu domu. Niektóre materiały nadają się bardziej na dachy spadziste niż płaskie, a pod inne trzeba zaprojektować mocniejszą konstrukcję więźby dachowej. Istotne jest to w przypadku trzciny, której 1 m² jest cięższy o 10-15 kg od dachówki. Dachy trzciniowe i kryte gontami nie wymagają instalowania rynien, ponieważ okap wysunięty jest na tyle daleko, że chroni ściany przed opadami atmosferycznymi. Zaoszczędzone w ten sposób pieniądze będą potrzebne do wynajęcia ekipy specjalistów – ułożenie pokrycia wymaga bowiem doświadczenia i sporej wiedzy fachowej.

maszynowo od połowy grudnia do połowy lutego. Wtedy jest odpowiednio twarda. Świeżo ułożona ma słomkowy kolor, który z czasem ciemnieje i staje się szarobrazowy o miedzianym odcieniu.

Pokrycie z trzciny jest ciężkie – 1 m² waży 50-75 kg. Można je układać na dachach o kącie nachylenia ok. 50°, na łątach bez deskowania – wtedy trzcina widoczna jest od spodu. Wiązki trzciny, długości 1,5-2 m, związuje się w dwóch miejscach i drutem nierdzewnym mocuje do łąt. Na 1 m² poszycia potrzeba 10-12 takich snopków. Układanie zaczyna się od okapu, a snopki kieruje kłosem w górę. Kalenicę wykańcza się trzcina, wrzosem, darnią, mchem lub ceramiką i wzmacnia parami skrzyżowanych krótkich żerdzi albo siatką metalową pokrytą PVC. Po ułożeniu trzcinę ubija się i równo przycina. Ponieważ pokrycie z trzciny wysuwa się daleko poza ściany domu, nie instaluje się rynien. Warto natomiast wokół budynku zrobić drenaż.

Konserwacja poszycia z trzciny ogranicza się do usuwania grabkami lub zwykłą miotłą mchu i liści naniesionych przez wiatr. ■

*Dane teleadresowe wiodących producentów oraz wyniki badań ankietowych (ranking) przedstawiamy w rubryce **Info rynek** na str. 186.*

19 Strzecha trzciniowa szarzeje z upływem czasu (fot. LML Ekodach)

