



RAPORT

DACHY I RYNNY

■ Systemy rynnowe

Tadeusz Lipski

Podstawowym zadaniem każdego dachu jest ochrona budynku przed opadami atmosferycznymi. Odprowadzanie wody deszczowej lub topniejącego śniegu powinno odbywać się w sposób kontrolowany. I do tego właśnie służą wszelkie systemy rynnowe.

Okiełznać ulewę

Jakie rynny do jakiego dachu?

Rynny i rury spustowe stanowią nieodzowny element prawie każdego współczesnego dachu. Tylko prawie – dlatego że nie stosuje się ich przy kryciu strzechą. Także w dachach krytych gontem lub wiórami osikowymi nie są często wykorzystywane. Tego typu budynki zwykle są parterowe i do ochrony ścian przed wodą deszczową wystarczają duże okapy. Jeśli już stosuje się rynny, to często z drewna, aby zachować rustykalny charakter budynku.



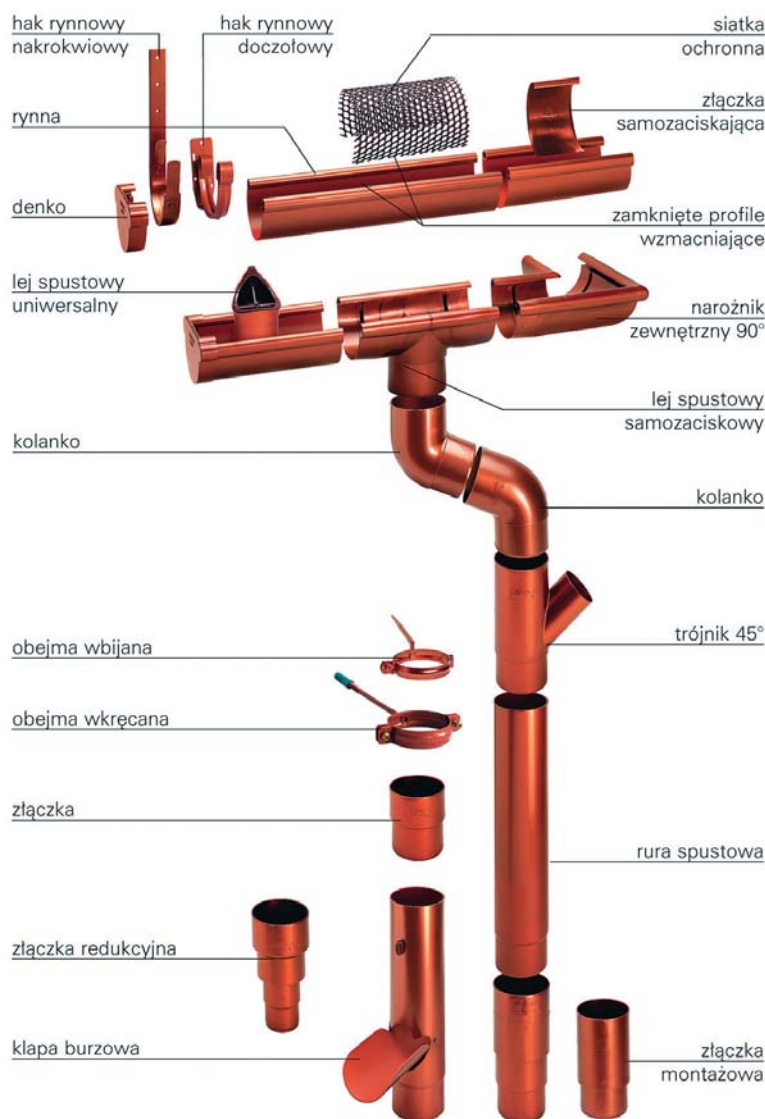
fol. Stachgont

▲ Na dachach krytych gontem, wiarami osikowymi oraz strzechą nie stosuje się rynien i rur spustowych

Na dachach z pokryciami blaszanymi właściwie nie ma dużego wyboru. Niemal zawsze stosuje się rynny i rury spustowe z materiału identycznego jak pokrycie dachu. Można też instalować rynny z PVC – unika się wtedy groźnego zjawiska korozji

elektrochemicznej powstającej na styku różnych rodzajów blach. Dlatego na dachach krytych blachą miedzianą najczęściej stosuje się rynny miedziane, na dachach pokrytych blachą aluminiową, cynkową (lub cynkowo-tytanową) – odpowiednio rynny z aluminium lub cynku. Dachy kryte blachą stalową (ocynkowaną) jeszcze do niedawna uzupełniano takimi samymi rynnami i rurami spustowymi. Ale obecnie rozwiązanie to jest już rzadko stosowane z uwagi na konieczność lutowania poszczególnych elementów, co jest pracochłonne i wymaga wprawy. Lutowania lub klejenia wymagają również rynny miedziane i cynkowe. Przy tym rynny ze stali ocynkowanej, choć są tanie, to nie należą do zbyt estetycznych ani trwałych.

Elementy składające się na system orynnowania



fol. Braas

▶ Zasady montażu rynien

- Rynny należy układać ze spadkiem od 0,5 do 2%;
- Maksymalna długość rynny podłączonej do jednej rury spustowej to 20 m;
- Uchwyty do mocowania rynien powinny być w odstępach co 40–60 cm (w zależności od systemu), a rur spustowych co 3 m (zwykle około 2 m), jednak nie mniej niż jeden na każdy odcinek rury;
- Zewnętrzna krawędź rynny powinna znajdować się przynajmniej ok. 1 cm poniżej krawędzi wewnętrznej;
- Obróbka okapowa powinna zachodzić nad rynnę na 1/3 do 1/2 jej średnicy;
- Odstęp pomiędzy rurą spustową, a wykończoną ścianą powinien być nie mniejszy niż 3 cm;
- Średnica rury spustowej powinna być o 2–3 cm mniejsza od średnicy rynny.

▶ Blachy na rynny

Systemy rynnowe to pełny asortyment elementów potrzebnych do zamontowania – praktycznie dostępne są jedynie systemy z blachy powlekanej i PVC – pozostałe robione na zamówienie, wykonywane są z różnych rodzajów metali. Zarówno blachy, jak i produkowane wyroby, różnią się właściwościami.

■ **Blacha stalowa ocynkowana** – grubości 0,6–0,8 mm, materiał tani, przez to popularny, ale najmniej trwały (około 30 lat). Wymaga okresowej konserwacji, czyli malowania co kilka lat.

■ **Blacha stalowa powlekana** – grubości 0,6–0,8 mm, dzięki wielu powłokom zabezpieczającym ma trwałość do 50 lat. Wierzchnie, kolorowe warstwy wykonane są z puralu lub poliestru. Różnią się ceną oraz odpornością na uszkodzenia.

■ **Blacha cynkowa** lub **tytanowo-cynkowa** – grubości 0,6–0,7 mm, materiał dość drogi, ale trwałość wyrobów wynosi nawet 70–100 lat. Pewnym mankamentem jest trudność wyginania przy temperaturze poniżej 10°C.

■ **Blacha aluminiowa** – grubości 0,7 mm, jest droga, ale trwała (do 120 lat) pod warunkiem właściwego zabezpieczenia powierzchni. Musi być anodowana lub malowana, ponieważ inaczej ulega korozji.

■ **Blacha miedziana** – grubości 0,55–0,65 mm, materiał bardzo drogi i bardzo trwały – nawet do 300 lat. Trzeba pamiętać, że z czasem zmienia kolor na szarzielony, gdyż pokrywa się patyną.

► Zdaniem Eksperta



Tomasz Piotrowski
Szef Marketingu
i Sprzedaży Krajowej
w firmie Galeco

Co wpływa na wydajność systemów rynnowych?

Na wydajność systemów rynnowych wpływa przede wszystkim ich rozmiar oraz odpowiednie umiejscowienie odpływu (elementu łączącego rynny z rurą spustową). Dobrze dobrany rozmiar systemu rynnowego pozwoli na skuteczne odprowadzenie wody z określonej powierzchni dachu. By precyzyjnie dobrać rozmiar orynnowania, **należy obliczyć efektywną powierzchnię dachu** czyli powierzchnię z jakiej system rynnowy ma odprowadzić wodę (wzór dostępny na stronie producenta www.galeco.pl). Wynik obliczeń należy porównać

z poszczególnymi wydajnościami systemów rynnowych, a następnie wybrać odpowiedni rozmiar orynnowania. Ważne jest, by w jego doborze wziąć pod uwagę miejsce, w jakim przewidziany jest tak zwany spust, czyli miejsce, w którym woda z rynny przechodzi do rury spustowej. Jego umiejscowienie zależy od architektury całego budynku oraz dachu. **Najlepszy rezultat osiągnąć można przy centralnym usytuowaniu spustu, a więc na środku systemu rynnowego.** Mniejsza wydajność występuje przy skrajnym umieszczeniu rury spustowej. Przy montażu należy przestrzegać podstawowej zasady: **odpływ powinien znajdować się w najniższym punkcie orynnowania**, tak by woda swobodnie do niego spływała. Przy doborze odpowiedniego systemu rynnowego mogą pomóc odpowiednio przeszkolone administratorki sprzedaży Galeco.

► Warto wiedzieć

Wytrzymałość mechaniczna. Rynny, rury spustowe oraz wszystkie elementy łączące i wspornikowe powinny być odporne zarówno na ciężar zsuwającego się śniegu, jak i porywy nawet huraganowych wiatrów (oddziaływanie wiatru na krawędziach dachu jest znacznie większe niż na jego płaszczyźnie), uderzenia przedmiotów niesionych przez wiatr czy przypadkowe oparcie drabiny. Rynny metalowe łatwo się trwale odkształcają pod nadmiernym obciążeniem, te wykonane z PVC są bardziej elastyczne, ale w niskiej temperaturze są bardziej kruche.



fol. Elektra



fol. Manley

Odporność na korozję. Korozja jest efektem działania: kwaśnych deszczy, przemysłowych dymów czy słonej mgły nad morzem. Najbardziej odporne na korozję są systemy z PVC. W drugiej kolejności można wymienić miedź oraz stal powlekaną, a następnie aluminium i stopy cynkowo-tytanowe.

Ochrona przed zamarzaniem. Problemowi zalegającego śniegu i zamarzającej wodzie w rynnach zapobiec można dzięki kablom grzejnym. Ich moc powinna wynosić 20–30 W na metr długości rynny. Sterowanie ich pracą umożliwia termostat załączający ogrzewanie, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C.

Ochrona przed zanieczyszczeniami. Rynny trzeba co najmniej dwa razy do roku oczyszczać z piasku oraz liści (dotyczy terenów zadrzewionych). Zazwyczaj pierwsze czyszczenie przeprowadza się wiosną, drugie zaś jesienią. Rynny trzeba czyścić również wtedy, gdy założone są na nich siatki ochronne, ponieważ te zatrzymują jedynie płaskie liście, a igliwie oraz drobne gałązki – przedostają się przez otwory.

O wiele korzystniejsze jest zainstalowanie jednego z systemów rynnowych z blachy powlekanej. Są łatwo dostępne, ponieważ wytwarzają je producenci blachodachówek, jako uzupełnienie oferty pokryć dachowych. Dobranie odpowiedniego koloru pasującego do pokrycia dachu, desek okapowych lub ścian domu nie jest trudne. Wybór podstawowych kolorów jest duży, a na zamówienie dostępne są systemy

we wszystkich kolorach z palety RAL lub firmowych wzorników.

Wybór systemu

Wybór jest dość prosty i zależy przede wszystkim od usytuowania domu.

W miejscach zacienionych w pobliżu drzew lepiej instalować rynny z PVC. Unikniemy wtedy ewentualnych uszkodzeń powłok ochronnych, gdy będziemy usuwać z nich li-

ście i gałązki. Powłoki nie będą też narażone na uszkodzenie przez ocierające gałęzie.

Na dachach nasłonecznionych lepiej instalować rynny metalowe powlekane, gdyż w mniejszym stopniu „pracują” przy zmianach temperatury, a powłoki ochronne są bardziej odporne na blaknięcie.

Do pokryć blaszanych należy stosować rynny i rury spustowe z takiego samego metalu co pokrycie.

W przypadku dachów krytych dachówkami ceramicznymi i cementowymi oraz pokryciami bitumicznymi stosuje się systemy wykonane z różnego rodzaju blach lub z PVC.

Najbardziej popularne są rynny ze stalowych blach powlekanych oraz PVC. I takie należałoby ze sobą porównywać.

Przed wszystkim rynny i rury spustowe z tych materiałów oferowane są jako gotowe systemy. Niektóre elementy wymagają co najwyżej przycięcia. Pozostałe składa się i instaluje niemal tak łatwo jak klocki Lego. Do tego celu służą specjalne złączki. Nic nie trzeba lutować czy łączyć na rąbki.

Są też systemy rynnowe robione na budowie z taśmy aluminiowej, bez złączek, o długości odpowiadającej długości okapu, oraz rynny z PVC łączone na klej.

Rynny najczęściej mają przekrój półokrągły lub półeliptyczny, ale także kwadratowy, prostokątny, trapezowy oraz imitujący gzyms (zwykle z blachy aluminiowej).

Do nich dostosowane są oczywiście rury spustowe. Dostępne są w różnych wymiarach – rynny od 70 do 180 mm, a rury spustowe od 50 do 150 mm.

Dla połączy o niewielkiej powierzchni (do około 60 m²) najczęściej wystarczające są rynny o średnicy 100 mm i rury spustowe 70 mm, dla dachu większego – odpowiednio 125 mm i 100 mm itd. ■