

PYTANIE CZYTELNIKA

Chcę wymienić stare rynny na nowe. Te, które mam, jeszcze nie przeciekają i działają w zasadzie poprawnie, ale mają już swoje lata i wyglądają nieestetycznie – w wielu miejscach pokryła je rdza. Nowe rynny chciałbym zamontować jeszcze przed zimą, bo obawiam się, że te nie wytrzymają obciążenia śniegiem. Mam w związku z tym pytanie – jakie systemy rynnowe gwarantują trwałość i niezawodność.

REDAKCJA

Rzeczywiście systemy rynnowe w dużym stopniu kształtują estetykę budynku. Równie duży wpływ mają na trwałość jego poszczególnych elementów, np. elewacji lub nawet samej konstrukcji (trwałe zawilgocone ściany, spowodowane błędami montażu rynien, może być katastrofalne w skutkach dla konstrukcji domu). Dlatego decyzje związane z systemem rynnowym są tak ważne. Jest kilka kwestii, które należy wziąć pod uwagę, wymieniając system rynnowy. Ich analiza może zapewnić trwałość i niezawodność systemu rynnowego.



fot. Marley

Kryteria wyboru

■ Jak dobrać system rynnowy?

Emilia Rostanec

Materiał a usytuowanie domu

Ze względu na największą popularność w Polsce rynien z PVC i metalu (blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej) ograniczymy się do tych materiałów. Pod względem estetycznym oba te systemy praktycznie się nie różnią. Także ich trwałość w przeciętnych warunkach użytkowania jest zbliżona (jeśli jakość użytych do produkcji surowców jest taka sama). Zarówno rynny metalowe, jak i z PVC oferowane są w bogatej gamie kolorystycznej i różnorodnych kształtach (półokrągłe, eliptyczne, trapezowe, prostokątne). Co zatem może decydować o wyborze konkretnego systemu? **To właściwości tych**

materiałów, które sprawiają, że w jednych warunkach konkretne rynny sprawdzają się lepiej, a w innych gorzej – **są podstawowym kryterium doboru systemu.**

Silne nasłonecznienie

W domach położonych na terenach o silnym nasłonecznieniu lepiej funkcjonują rynny z metalu, które bardzo dobrze znoszą wysoką temperaturę. Stal i aluminium zachowują swoje właściwości w temperaturze do +100°C. Tworzywa sztuczne natomiast, w tym PVC, charakteryzuje nieco ograniczona odporność na działanie wysokiej temperatury – swoje właściwości zachowują w temperaturze do +60°C, dlatego

w takich warunkach mogą odkształcać się (przy różnicy temperatury o 20°C długość rynny zmienia się o 16 mm) i zmieniać barwę (choć trzeba dodać, że proces ten w znacznym stopniu ograniczają wysokiej jakości pigmenty oraz dodatki do tworzywa utralające kolory).

Oczywiście wysoka temperatura nie wyklucza użycia rynien z PVC. Aby orynnowanie z tego materiału mogło swobodnie się rozszerzać, stosuje się specjalne uszczelki EPDM – odporne na trudne warunki atmosferyczne. Jeśli zdecydujemy się na takie rozwiązanie, warto wybierać jasne kolory, które nie będą tak szybko, jak ciemne, płowiały pod wpływem słońca.



▲ Rynny z PVC w budynkach szczególnie narażonych na silne nasłonecznienie powinny być zaopatrzone w uszczelki EPDM i być w jasnym kolorze



▲ Rynny stalowe wykazują dużą wytrzymałość mechaniczną, dlatego polecane są w miejscach o obfitych opadach śniegu

Zanieczyszczenia powietrza i rejonów nadmorskie

Tworzywa sztuczne, z których wytwarza się elementy systemów odwodnienia, są odlewane bądź wytłaczane, a następnie pokrywane tlenkiem tytanu lub akrylem, co zwiększa ich odporność na działanie czynników atmosferycznych, zwłaszcza kwaśnych deszczy. **Dlatego rynny z PVC zaleca się stosować w rejonach nadmorskich o ostrym, surowym klimacie.**

Rynny z metalu zaś pod wpływem np. kwaśnych deszczy mogą korodować. Aby opóźnić ten proces, metal pokrywa się obustronnie cynkiem, powleka warstwą pasywacyjną



▶ Zabezpieczenia

Rynny i rury spustowe można uchronić przed dużymi zanieczyszczeniami (gałęziami, szyszkami, liśćmi) przez **montaż siatek ochronnych i sitek** (w leju spustowym). Takie rozwiązanie polecane jest głównie do domów, położonych na terenach zalesionych, gdzie gromadzenie się większych liści (np. dębu, klonu, kasztanowca) zatyka rynny i prowadzi do przelewania się wody opadowej.

Uwaga! Siatki nie chronią przed drobnymi listkami czy igliwem. Ich montaż w miejscach, gdzie nie ma ryzyka nanoszenia przez wiatr większych zanieczyszczeń, jest bezcelowy.



– ochronną, podkładową oraz plastisołem, purrem lub poliestrem.

Zalegający śnieg

W miejscach o obfitych opadach śniegu potrzebne będą rynny o dużej wytrzymałości mechanicznej. Charakteryzują się nią systemy z metalu, zwłaszcza stali. Jeśli na takim terenie zastosujemy rynny z PVC, konieczne będzie zainstalowanie płotków przeciwnieżnych, które zapobiegą zsuwaniu się śniegu. Innym, droższym rozwiązaniem jest montaż w rynnach i na krawędziach dachu kabli grzewczych. Ich moc dobiera się do strefy klimatycznej (od 20 do 60 W/m – dla kabli w rynnach i rurach spustowych i od 200 do 300 W/m dla kabli zainstalowanych na pości dachu). Można stosować kable o stałej mocy cieplnej, sterowane termostatem załączającym napięcie przy temperaturze poniżej +5°C bądź kable samoregulujące o mocy dostosowującej się do temperatury na zewnątrz, które wraz ze wzrostem temperatury pobierają mniej energii.

Gałęzie i konary drzew

W domu położonym na terenach zalesionych znacznie korzystniej wypadają rynny z PVC. Do ich produkcji wykorzystywany jest nieplastyfikowany polichlorek winylu barwiony w masie, dzięki czemu wszelkie, nawet głębokie zarysowania, spowodowane ocierającymi się o dach gałęziami drzew, nie odróżniają się barwą od powierzchni nieuszkodzonej. Ponadto wszelkie ubytki łatwo uzupełnić pastą renowacyjną. W przypadku rynien metalowych sprawa jest bardziej skomplikowana. Zarysowania są widoczne, nie da się ich naprawić i stają się ogniskiem korozji. Uszkodzony element trzeba w całości wymienić.



▲ Do rynien PVC montowanych na terenach o silnych opadach śniegu dodatkowo trzeba będzie dokupić płotki przeciwnieżne (a) lub kable grzewcze, montowane w rynnach i rurach spustowych (b) lub na pości dachu (c)



foto: Galeco

▲ Gałęzie i konary drzew mogą podczas silnych wiatrów zarysować orynnowanie. Dlatego w domach położonych wśród drzew lepiej stosować rynny z PVC – na których nie widać uszkodzeń i które łatwo naprawić

Dobry projekt

System rynnowy dostosowuje się do tzw. efektywnej powierzchni dachu – EPD, obliczanej ze wzoru $EPD = (b+c/2) \times l$, gdzie: b – połowa szerokości dachu c – wysokość dachu l – długość dachu

W katalogach branżowych oraz na stronach producentów systemów rynnowych odnaleźć można tabele z informacjami o tym, jaką powierzchnię dachu jest w stanie odwodnić dany produkt. Wynik z powyższego wzoru odszukuje się, takich tabelach i w ten sposób wstępnie dobiera odpowiedni system.

Odpowiednią średnicę rur spustowych i przekrój rynien natomiast określa się, przyjmując, że 1 m² rzutu poziomego odwodnionej połąci wymaga 0,8–1 cm² przekroju rynny. Jeśli dachy nie mają koszy – miejsc połączenia dwóch połąci dachowych – liczbę tę można zmniejszyć do 0,5 cm² na 1 m² rzutu połąci.

Projekt systemu powinien zakładać montaż elementów systemu w pionie z jak najmniejszą liczbą kolanań – to jest mieć jak najmniej załamań – tak, aby rury spustowe mogły odprowadzać wodę w najprostszy sposób.

Prawidłowy montaż

Trwałość i niezawodność orynnowania zależy nie tylko od dostosowania materiału

Fachowy montaż stanowi 10% ceny materiałów. Warto się na niego zdecydować, gdyż zapewnia ważność gwarancji udzielanej przez producenta

do warunków panujących wokół domu, ale także od sposobu łączenia i uszczelniania oraz mocowania poszczególnych elementów systemu.

Montaż systemu rynnowego warto powierzyć fachowcom (zwykle dystrybutorzy polecają sprawdzonych dekarzy). Jego koszty stanowią 10% ceny samych materiałów. Fachowy montaż zapewnia ważność gwarancji udzielanej przez producenta.

Jeśli jednak zdecydujemy się na montaż samodzielny, pamiętajmy o ścisłym trzymaniu się zasad umieszczonych na instrukcji dołączonej przez producenta. Nawet drobne odstępstwa mogą przyczynić się do wadliwego działania systemu. Niedopuszczalne jest także zastępowanie oryginalnych elementów np. złączek warstwą klejonego silikonu. Do uniwersalnych zasad montażu rynien należą poniższe czynności.

■ Mocowanie haków na rynny

Haki (rynajzy, rynhaki lub rynhaki obroto-we) przykręca się do deski okapowej, ściany, krokwi lub łat, ewentualnie do szyny przytwierdzonej do konstrukcji dachu.

Zazwyczaj hak położony najniżej mocuje się przy (leju) wlocie do rury spustowej, zaś hak mocowany najwyżej powinien być jak najbardziej oddalony od tego wlotu. Następnie rozciąga się między nimi żyłkę tak, aby uzyskać wymagany przez producenta spadek w kierunku rury spustowej. Zwykle wynosi on od 2 do 5 mm na 1 m długości rury. Pozostałe haki montuje się na poziomej linii wyznaczonej przez żyłkę.

Odległości między poszczególnymi hakami wynoszą zwykle 40–50 cm.

■ Mocowanie rynien

Końce rynien zakrywa się zaślepkami, a narożniki łącznikami narożnikowymi. Następnie rynny układają się na hakach i łączy przez sklejenie, lutowanie, zatrzaski lub złączki – zależnie od systemu. Przy tych ostatnich pamiętajmy, aby nie dosuwać rynien do oporu, a jedynie do miejsca



foto: Plastimo

▲ Sposób łączenia rynien zależy od wybranego systemu. Kolejne elementy można sklejać, lutować lub montować na zatrzaski bądź złączki

zaznaczonego na złączce – to umożliwi swobodną pracę elementów przy wysokich temperaturach.

■ Zakładanie łącznika

Łączniki montuje się w miejscach połączenia rynien, na tylnej ich części. Przedni zaczep łącznika zagina się w dół i obraca do rynny, a łącznik zamyka się małą klamerką.



foto: Rheinzink

▲ Dokładność przy montażu haków rynnowych przesądza o poprawnym funkcjonowaniu całego systemu

Jedna rura spustowa jest w stanie zebrać wodę z 10–12 metrowej rynny oraz odprowadzić wodę z dachu o powierzchni 150 m²

■ Mocowanie obejm

Pionowe ustawienie pierwszej obejmy rury spustowej zależy od odległości pomiędzy ścianą a rynną. Obejma musi być dostosowana do materiału ściany: inna dla ścian ceglanych, inna dla drewnianych. Rury spustowe montuje się zwykle po otynkowaniu elewacji.

Obejmy umieszcza się pod dolnym kolaniem odsadzki (opisanej niżej) i pod punktami łączń rury (złączkami lub kielichami). Odległość między obejmami to maksimum 2 m.

■ Mocowanie rur spustowych

Jeśli dach nie ma okapu, do leja mocuje się odpowiedni odcinek rury spustowej. Na dachach z okapem trzeba utworzyć tzw. odsadzkę – do leja przyłącza się dwa kolana, które zbliżają rurę do ściany budynku. Gdy krawędź okapu jest znacznie oddalona od ściany, między kolana mocuje się prosty odcinek rury. Rury spustowe mocuje się opisanymi obejmami.

▶ Jaki dach, taka rynna

Rynny z PVC można stosować na dachach z dowolnym pokryciem;

Rynny z dowolnego metalu można stosować na dachach z dachówką ceramiczną, cementową oraz, z wyjątkiem rynien z miedzi, na dachach z gontami bitumicznymi i płytami falistymi.

Jedynie na dachach z blachy miedzianej i stalowej stosuje się orynnowanie wykonane z tego samego materiału, co pokrycie.

■ Mocowanie wylotu rury

Wylot rur umieszcza się ok. 30 cm nad gruntem. Można przymocować go z obu stron do rury (np. nitami), aby nie został uszkodzony przez zsuwający się śnieg lub lód. □



foto: Scala Plastics

INFO RYNEK - Ile kosztuje system rynnowy?

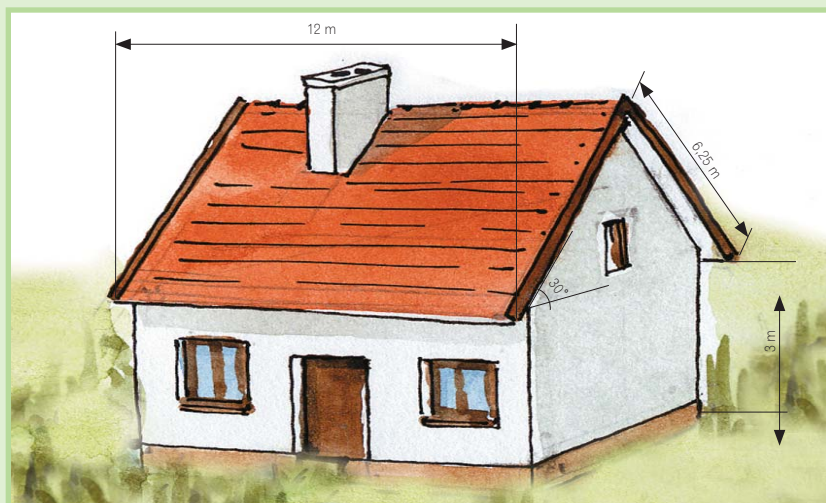
Koszty systemów rynnowych zależą głównie od wielkości połaci dachowej oraz stopnia skomplikowania konstrukcji dachu. Wpływ na cenę ma także materiał z jakiego wykonane są rynny – te z PVC są tańsze od rynien metalowych. Oszczędności związane z zakupem rynien możemy uzyskać, zamawiając ich montaż u dekarza, układającego nam pokrycie dachowe – wówczas cena rynien będzie obciążona 7%, a nie 22% VAT-em.

Prezentujemy systemy rynnowe na dach dwuspadowy o wymiarach:

- 12 m – długość okapu;
- 3 m – wysokość okapu nad poziomem gruntu;
- 6,25 m – długość połaci;
- 75 m² – powierzchnia połaci dachu.

Kąt nachylenia połaci 30 stopni.

Ceny nie obejmują kosztów montażu.



GALECO

System rynnowy GALECO PVC 130

materiał: PVC

gwarancja: 10 lat

cena: **815,51 zł**

GAMRAT

System rynnowy z PCV „GAMRAT”

materiał: PVC

gwarancja: 10 lat

cena: **1124,32 zł**

WAVIN

System rynnowy Kanion

materiał: PCV

gwarancja: 10 lat

cena: **1138,96 zł**

PLANNJA SIBA

System rynnowy PLANNJA SIBA

materiał: stal powlekana obustronnie powłoką

Plannja Hard Coat Glossy

gwarancja: 15 lat

cena: **1675,79 zł**

– ceny brutto –

PRZYDATNE ADRESY

GALECO	0801 623 626	www.galeco.pl
GAMRAT	013 491 47 76	www.gamrat.pl
PLANNJA	022 510 17 00	www.plannja.com
WAVIN	061 891 10 00	www.wavin.pl

PLASTMO	022 720 37 93	www.plastmo.pl
PROTEC (PEREZ)	077 427 81 00	www.protec.pl
RHEINZINK	022 611 71 30/31	www.rheinzink.pl
MARLEY	022 329 79 00	www.marley.com.pl
RUUKKI	0801 113 311	www.ruukki.com/pl