

Wentylacja w dachu



Wilgoć skraplająca się w połaciach dachu, w warstwie ocieplenia lub na spodzie dachówek jest dość częstą przyczyną jego uszkodzeń

Bardzo ważne jest, by utrudnić wnikanie wilgoci w głąb dachu, a tę, która się tam ewentualnie znajdzie – szybko odprowadzić, wietrząc jego połacie. Wentylacja dachu nie jest skomplikowana, następuje dzięki naturalnemu ciągowi powietrza wywołanemu wiatrem, różnicą wysokości okapu i kalenicy. Aby jednak była możliwa, między warstwami połaci musi być przestrzeń wentylacyjna – jedna lub dwie szczeliny – oraz w odpowiednich miejscach muszą znaleźć się otwory umożliwiające wlot i wylot powietrza.

Źródła wilgoci

Para wodna powstaje podczas zwykłych, codziennych czynności domowych: wytwarzamy ją w czasie kąpieli, gotowania czy prania, a nawet oddychania. Jeszcze więcej jest jej w nowo wybudowanych domach, w nich bowiem wysychające betonowe stropy, murowane ściany, a także tynki i wylewki pozbywają

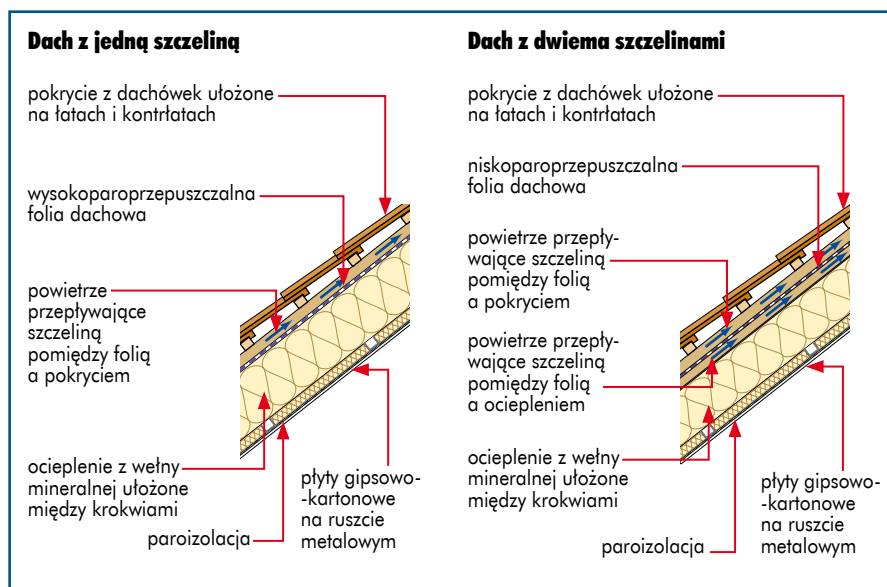
się nadmiaru wody, która była potrzebna do przygotowania zapraw. Wilgoć z poddasza powinna być odprowadzana za pomocą sprawnej wentylacji, jednak pewna

jej część zawsze przedostaje się do wnętrza ścian i dachu.

Wilgoć może też przenikać z zewnątrz bezpośrednio przez pokrycie dachowe. Może się bowiem zdarzyć, że silny wiatr wciśnie deszcz lub śnieg pod pokrycie. Z kolei w kalenicy, na grzbiętach i w koszach – w których gromadzi się więcej śniegu i intensywniej niż w innych miejscach spływa woda deszczowa – przy kominach oraz okapach woda przenika w głąb dachu zwykle przez uszkodzone lub źle wykonane obróbki blacharskie.

Ochrona przed wilgocią

Od strony pomieszczeń układa się folię paroizolacyjną (paroizolację), dzięki czemu zabezpiecza się wnętrze dachu przed niekontrolowanym wnikaniem ciepłego, wilgotnego powietrza uchodzącego ze środka domu. Foleje paroizolacyjne mogą mieć różne parametry. Najszczelniejsze (tradycyjne) odznaczają się współczynnikiem oporu dyfuzyjnego S_d powyżej 80 m. Coraz częściej wybiera się jednak folie nazywane aktywną paroizolacją albo regulatorami pary. Są one mniej szczelne niż folie tradycyjne, ich współczynnik S_d wynosi powyżej 8 m; przepuszczają parę wodną do ocieplenia, skąd



rys. A. i M. Stępnicy

Ekspert radzi



foto: J. Sosniński

Marek Podeszwa
DORADCA
TECHNICZNY BRAAS

Co utrudnia wentylację dachu?

Dachy o mniejszych nachyleniach będą miały gorszą cyrkulację powietrza pod pokryciem niż te o nachyleniach większych. Aby wspomóc wentylację dachu o małym spadku, najczęściej montuje się dachówki wentylacyjne w połaciach. Również **wszelkie elementy wystające ponad powierzchnię dachu (okna dachowe, lukarny i kominy)** utrudniają wentylację dachu – przerywają szczelinę wentylacyjną pod pokryciem. Dlatego przed i za takimi przeszkodami warto zamontować dachówki wentylacyjne. Dzięki temu zamiast jednego długiego i niedrobnego kanału tworzą się dwa krótsze i drożne.



Kosz



Lukarna



Komin

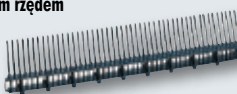
PRZYDATNE AKCESORIA

Dachówki wentylacyjne wspomagają przepływ powietrza w szczelinie pod pokryciem. Montuje się je tam, gdzie przepływ ten jest utrudniony, na przykład przez okno czy komin. Takie dachówki są potrzebne również w dachach, w których powierzchnia otworów wentylacyjnych w okapie czy kalenicy jest zbyt mała albo ich w ogóle nie ma, na przykład w dachu wielospadowym. W dachu bez kalenicy jedynie one dają możliwość przewietrzania szczeliny wentylacyjnej pod pokryciem.



Taśmy kalenicowe układa się zamiast wywietrzników kalenicowych – w środkowej części taśm są otwory, które umożliwiają wentylację. Można nimi również wykańczać grzbiety dachów.

Grzebienie okapowe zapewniają odpowiedniej szerokości wlot powietrza do szczeliny pod pierwszym rzędem dachówek. Jednocześnie zabezpieczają go przed gryzoniami i ptakami. Montuje się je dołaty przy okapie. Warto wiedzieć, że w takim rozwiązaniu wlot między kontrłatami osłania się perforowaną taśmą okapową. Na rynku są też grzebienie z kratkami wentylacyjnymi, montowane do krokwi zamiast ostatniejłaty, niewymagające użycia taśmy okapowej.



Dodatkowo miejscem zaniedbywanym przez wykonawców bywa okap. Najczęściej spotykanym tu błędem jest nieprawidłowe wyłożenie folii dachowej na pas nadrynnowy lub podrynnowy i utworzenie w tym miejscu „basenu”. Nie tylko potrafi on skutecznie zatkać drugą szczelinę wentylacyjną, ale głównie powoduje przecieki.

Dachówki i akcesoria Braas – rekomendowane przez Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa



dzięki przewietrzaniu i foliom wstępnego krycia (paroprzepuszczalnym) może ona odparować na zewnątrz.

Od zewnątrz układa się natomiast wstępne krycie. Coraz częściej jest to ułożona bezpośrednio na więźbie folia dachowa (folia wstępnego krycia). Może być tańsza, ale wymagająca bardziej skomplikowanego układu warstw w dachu folia niskoparoprzepuszczalna, czyli taka, której współczynnik oporu dyfuzyjnego Sd wynosi od 0,3 m do kilku metrów. Droższą folią, ale za to prostszą w stosowaniu jest membrana wysokoparoprzepuszczalna, której współczynnik oporu dyfuzyjnego Sd nie przekracza 0,3 m.

Usuwanie wilgoci z połaci

Do usuwania wilgoci, która przedostała się w głąb dachu i ocieplenia, służą szczeliny wentylacyjne. Ich liczba zależy od rodzaju wstępnego krycia. W przypadku folii wysokoparoprzepuszczalnej wystarczy jedna szczelina zapewniająca wentylację zarówno pokrycia, jak i znajdującego się pod folią ocieplenia. W dachu z folią niskoparoprzepuszczalną lub z papą na sztywnym poszyciu trzeba wykonać jeszcze jedną szczelinę, która powinna znaleźć się pomiędzy ociepleniem a wstępnym kryciem.

Wentylacja pokrycia jest konieczna w każdym dachu pokrytym dachówką. Zapewnia ją szczelina powstała pomiędzy folią wstępnego krycia a pokryciem dzięki nabitym na krokwi kontrłatami i przybitym do nich łatom, na których układa się dachówki. Szczelina ta musi mieć wlot w obrębie okapu, przy rynnie, wylot zaś w kalenicy przez taśmę uszczelniająco-wentylującą pod gąsiorem. Sprawna wentylacja pokrycia sprawia, że wilgoć nie utrzymuje się na spodzie pokrycia, lecz wydostaje się na zewnątrz.

Wentylację ocieplenia zapewnia szczelina wentylacyjna pomiędzy ociepleniem a folią wstępnego krycia lub sztywnym poszyciem. Taka szczelina musi mieć wlot w okolicy murłaty, wylot – w kalenicy. Trzeba pamiętać o pozostawieniu otworów w podbitce okapu, aby nieopatrnie nie zakryć wlotu. Szczelina wentylująca ocieplenie powstaje dopiero podczas wykańczania poddasza i układania wełny. Dlatego jeśli wełnę zbyt mocno się wciśnie, szczelina albo nie będzie wystarczająco gruba, albo nie będzie drożna. Sposobem na to jest rozpięcie pomiędzy krokwiami drutu lub żyłki, która uniemożliwi docięnięcie wełny do wstępnego krycia.

tekst **Monika Karda**
zdjęcia **BRAAS**