

Urządzenia wentylacyjne – właściwy dobór produktów



FOT.: VILPE

Ponad dach wyprowadzane są przewody wentylacyjne, które powinny być zakończone odpowiednimi urządzeniami. Często jednak niedostateczna wiedza na temat specyfiki działania i wymagań technicznych związanych z danym rodzajem wentylacji powodują, że produkty wentylacyjne są instalowane na dachu niezgodnie z przeznaczeniem.

Tekst ANDRZEJ JANUSZ

Błędy inwestora lub wykonawcy w konsekwencji prowadzą do nieprawidłowego działania wentylacji. To zaś bezpośrednio wpływa na dyskomfort życia mieszkańców i ich zdrowie, a z czasem także na kondycję konstrukcji budynku. Aby uniknąć tych błędów, warto dobrać produkty dachowe dostosowane do rodzaju wentylacji i obszarów w budynku, za wentylację których są odpowiedzialne. W domach jednorodzinnych wyróżniamy kilka podstawowych obszarów wentylacyjnych o innych wymaganiach: po-

mieszczenia mieszkalne (wentylacja bytowa), wentylacja z okapu kuchennego, pion sanitarny, piwnica, garaż, strych i połać dachu. Każda z tych przestrzeni wymaga doboru urządzeń o właściwych parametrach. Przy ich zakupie nie wolno kierować się wyłącznie kryterium ładnego wyglądu, czy niskiej ceny. Takie decyzje zakupowe skutkują najczęściej wyborem urządzeń o niedostatecznych parametrach technicznych – nieizolowanych, o niewłaściwej średnicy kanału i nieszczelnej konstrukcji. Błędy prowadzą do skraplania się pary wodnej

i jej ściekania do kanału wentylacyjnego. Nierzadko też wykonawcy popełniają błąd, polegający na instalacji urządzeń zbyt nisko w stosunku do szczytu dachu. Za małe średnice i zbyt niski montaż są przyczyną niedostatecznej drożności i strat przepływu powietrza. Dom, zamiast oddychać, dusi się. Zalegająca w kanałach woda tworzy pleśń, które niszczy zarówno zdrowie mieszkańców, jak i konstrukcję budynku. Łatwo więc o wniosek, że pozorne oszczędności i droga na skróty przy doborze produktów mają w efekcie poważne konsekwencje.

W Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jest określona minimalna powierzchnia przekroju kanału wentylacji grawitacyjnej. Powinna ona mieć średnicę co najmniej 160 cm² (Ø150 mm) a wyloty przewodów kominowych powinny być dostępne do czyszczenia i okresowej kontroli.

Zasady praktyczne wentylacji grawitacyjnej

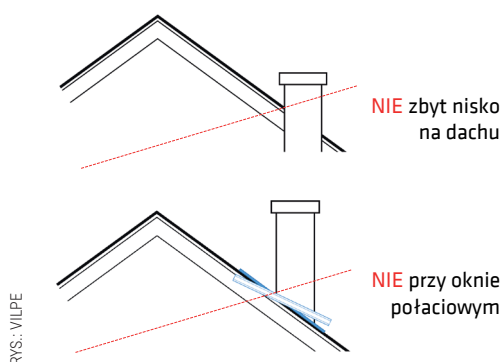
Im dłuższy kanał wentylacyjny, tym większa wydajność systemu. Minimalna długość kanału wentylacji grawitacyjnej wynosi 3,5 m. Wyloty przewodów kominowych powinny być wyprowadzone powyżej kalenicy. Wewnętrzna część przewodów wentylacyjnych powinna być wykonana z metalu.

Przewody wentylacyjne oraz kominki wentylacyjne w pomieszczeniach ogrzewanych powinny być zaizolowane. Do wentylacji grawitacyjnej z pomieszczeń takich jak kuchnie, łazienki, toalety, a także garaże, kotłownie oraz kanał wentylacyjny z okapu kuchennego stosuje się kominki o średnicy Ø160 mm. Kominki o średnicy mniejszej – Ø125 mm – można stosować jako zakończenie kanału wentylacyjnego

z okapu kuchennego, w przypadku wentylacji wspomagananej mechanicznie (na przykład wentylatorami kanałowymi) oraz do wentylacji pomieszczeń nieużytkowych (między innymi strychu).

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY PRZY WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

- Brak lub niewystarczający dopływ świeżego powietrza
- Stosowanie produktów o niewłaściwych średnicach, na przykład kominków dachowych Ø110 mm
- Zbyt krótkie przewody wentylacyjne i spalinowe
- Niewłaściwe usytuowanie elementów wentylacyjnych na dachu



Nowoczesne systemy wentylacyjne

Ich zastosowanie wiąże się z instalacją innego typu urządzeń. Przy popularnej ostatnio wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła (rekuperacją) niezbędna jest instalacja właściwej czerpni i wyrzutni powietrza. Urządzenia te występują zarówno w wersjach ściennych, jak i dachowych. Elementy systemu rekuperacji muszą gwarantować niskie opory przepływu powietrza (spadki ciśnienia), co jest szczególnie ważne przy czerpni i wyrzutni powietrza. Jest to – obok dobrze wykonanego projektu wentylacji, z obliczonym zapotrzebowaniem budynku na wymianę powietrza – warunkiem skutecznego działania wentylacji mechanicz-

nej z rekuperacją. Odpowiednio dobrana (o średnicy co najmniej Ø160 mm) i właściwie zainstalowana na dachu czerpnia, zapewnia stały dopływ czystego powietrza i pomaga utrzymać wysoką wydajność całego systemu wentylacji mechanicznej (rekuperacji). Gwarantuje doskonałą wodoszczelność i minimalne straty ciśnienia. Zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do przewodów. Całkowitą wodoszczelność systemu zapewnia montaż urządzenia na odpowiednim dla pokrycia dachu przeźściu dachowym.

Oprócz wciąż jeszcze dość powszechnie stosowanej wentylacji grawitacyjnej (natu-

ralnej, której skuteczność jest zależna od warunków atmosferycznych) i coraz popularniejszej rekuperacji (system mechaniczny z odzyskiem ciepła, wymagający sporych środków inwestycyjnych) jest jeszcze jedna alternatywa – tańsza niż rekuperacja i skuteczniejsza niż wentylacja grawitacyjna. To wentylacja mechaniczna, działająca w oparciu o silniki wentylatorów dachowych. Warto wiedzieć, że nawet jeden odpowiednio dobrany do kubatury i wymagań wentylator dachowy jest w stanie obsłużyć cały budynek.

**W następnym numerze:
Wentylatory dachowe – dobór i montaż**



ANDRZEJ JANUSZ

Development Manager w firmie VILPE/SK Tuote Poland. Od 6 lat popularyzuje skandynawskie rozwiązania wentylacyjne, bazujące na zaawansowanych technologicznie produktach wentylacyjnych i akcesoriach przeznaczonych do montażu na dachu. Prowadzi szkolenia i konsultacje z zakresu prawidłowego doboru i instalacji tych produktów.