

uszczelnianie

MASAMI

Bitumiczne, polimerowe lub poliuretanowe masy izolacyjne tworzą szczelną, elastyczną powłokę nieprzepuszczającą wody. Są łatwe i wygodne w użyciu, dzięki czemu chętnie stosuje się je do zabezpieczania fundamentów, tarasów, dachów płaskich i innych części domu narażonych na zalanie lub zawilgocenie.

Marcin Grębiszewski

Masy do wykonywania hydroizolacji stosuje się najczęściej przy zabezpieczeniu fundamentów i ścian piwnicznych **1**. Wiele z nich przeznaczonych jest także do uszczelniania bitumicznych pokryć dachowych. Używane są również do wykonywania izolacji przeciwwilgociowej na tarasach i balkonach. Niektóre z nich znajdują też zastosowanie przy wykonywaniu izolacji w łazienkach i innych pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności. Wieloma z nich można kleić arkusze pap i mocować płyty polistyrenowe.

Zalecana liczba warstw

Na opakowaniach mas izolacyjnych zawsze podane jest, ile warstw trzeba ułożyć. Do izolacji przeciwwilgociowych zazwyczaj wystarczy jedna warstwa masy. Ewentualnie, przed izolowaniem trzeba podłoże pomalować roztworem gruntującym. Te masy, które nadają się do wykonywania izolacji przeciwwodnych, zazwyczaj trzeba nanosić kilkakrotnie, by utworzyły 2-4 warstwy szczelnej powłoki. Istotna jest też informacja, po jakim czasie można nanosić następną warstwę. Może to być kilka godzin, ale dla niektórych produktów odstęp czasowy między nakładaniem kolejnych warstw dochodzi nawet do kilku dni.

fot. Remmers

Uwaga na styropian

Większość mas bitumicznych zawiera rozpuszczalniki. Te zaś powodują rozpuszczanie styropianu lub polistyrenu ekstrudowanego. Trzeba o tym pamiętać zwłaszcza w trakcie izolowania fundamentów. Wówczas to często mocuje się płyty styropianowe do pokrytej masą ściany fundamentowej. Jeśli w masie są rozpuszczalniki, styropian ulegnie zniszczeniu. Sprzedawane są masy, które nie zawierają rozpuszczalników. Takie są bezpieczne dla styropianu i co więcej, można nimi nawet przyklejać płyty styropianowe do ścian.

Gruntowanie

Wielu producentów zaleca, by przed nałożeniem masy powierzchnia została zagruntowana odpowiednim środkiem. Grunt ma na celu wyrównanie chłonności podłoża, co w rezultacie poprawia równomierną przyczepność masy w każdym miejscu ściany lub innej powierzchni.

Lepiki asfaltowe

Lepiki to mieszanka asfaltów oksydowanych, wypełniaczy i substancji uplastyczniających. Są to gęste lub półpłynne masy nanoszone na zimno. Zawierają rozpuszczalniki organiczne, czyli są środkami żrącymi i wydzielającymi intensywny zapach. Używa się ich do wykonywania pionowych izolacji przeciwwilgociowych. Stosowane są również do sklejanie papy i wypełniania nieszczelności w powło-

1 Płynne masy hydroizolacyjne są prostsze w układaniu niż folie i papy (fot. Deitermann)



kach izolacyjnych. Używając lepek, prace izolacyjne prowadzi się przy temperaturze od +5 do +40°C.

Niektóre lepiki mają w swoim składzie włókna celulozowe. Dzięki nim powłoka izolująca jest zdecydowanie mocniejsza, niż w przypadku stosowania lepek zwykłych. Takie lepiki mogą być kładzione nawet w temperaturze ujemnej.

Oprócz lepek nanoszonych na zimno, istnieją lepiki, które przed nakładaniem trzeba podgrzać do odpowiedniej temperatury. Są to tak zwane lepiki nanoszone na gorąco. Jednak masy takie wychodzą powoli z użycia.

Jednoskładnikowe masy bitumiczne

Stosuje się je głównie do konserwacji i napraw bitumicznych pokryć dachowych, a zwłaszcza uszkodzeń papy. Można z nich wykonywać także samodzielne, bezspoinowe pokrycia bitumiczne. Zawierają rozpuszczalniki organiczne, więc nie powinny mieć styczności ze styropianem i polistyrenem ekstrudowanym.

Dwuskładnikowe masy bitumiczne

Uzyskuje się z nich grubowarstwową powłokę, o dużej elastyczności [2]. Nadają się do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych. Stosuje się je na wszystkie materiały mineralne. Polecane są do izolacji pionowych i poziomych. Nie niszczą styropianu, więc mogą być używane do mocowania płyt styropianowych do fundamentów. Nakłada się je pacą lub poprzez natryskiwanie, zarówno na suche, jak i wilgotne powierzchnie. Jedna warstwa takiej masy tworzy izolację przeciwwilgociową. Dwie, trzy warstwy tworzą izolację przeciwwodną. W przypadku izolowania fundamentów, można je zasypywać już po 24 godzinach. Stosuje się je w temperaturze od +1 do +35°C.

Masy asfaltowo-żywiczne

Są to półpłynne masy o doskonałych właściwościach klejących. Wykonuje się z nich izolacje przeciwwilgociowe, a po nałożeniu 3-4 warstw – także cięższe izolacje przeciwwodne. Służą również do sklejanego papy i konserwacji bitumicznych pokryć dachowych. Nie są polecane do wykonywania izolacji wewnątrz domu. Niszcząco oddziałują na styropian i polistyren

ekstrudowany. Dobrze za to wnikają w porowatą strukturę podłoża. Nanosi się je pędzlem lub szczotką dekarską.

Masy asfaltowo-kauczukowe

Mogą być rozpuszczalnikowe lub dyspersyjne (wodorozcieńczalne). Te pierwsze zawierają asfalt, sztuczny kauczuk (lateks), wypełniacze i rozpuszczalniki organiczne. Masy dyspersyjne mają w składzie emulsję asfaltową, lateks kauczukowy, wypełniacze mineralne, wodę i środki wulkanizujące. Po nałożeniu tworzą elastyczną, gumowatą powłokę. Nadają się do wykonywania pionowych i poziomych izolacji przeciwwilgociowych oraz przeciwwodnych. Stosuje się je wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Kładzie się je w temperaturze od +5 do +30°C. Niektóre wzbogacone są włóknami zbrojącymi, dzięki nim można je nanosić na lekko wilgotne podłoża. Do niektórych dodawana jest również glina bentonitowa. Masami dyspersyjnymi można przyklejać styropian i inne wyroby polistyrenowe. Sprzedawane są też masy asfaltowo-kauczukowe, które można nakładać przy każdej temperaturze.

Masy asfaltowo-polimerowe

Mają konsystencję gęstej pasty. Polecane są do robienia pionowych i poziomych izolacji przeciwwilgociowych, rzadziej przeciwwodnych. Stosuje się je w temperaturze od +5 do +25°C. Można je nanosić na lekko wilgotne powierzchnie. Ponieważ tworzą trwale elastyczną powłokę, można je nanosić na podłoża, które są narażone na skurcze i powstawanie w ich wyniku rys oraz pęknięć. Masy asfaltowo-polimerowe nie niszczą styropianu i polistyrenu ekstrudowanego.

Nowością są masy bitumiczno-polimerowe z dodatkiem granulki styropianowych. Granulki te ułatwiają równomierne rozprowadzanie masy na izolowanej powierzchni.

Masy asfaltowo-aluminiowe

Są to płynne masy, mające w swoim składzie pigment aluminiowy, który w trakcie wysychania powłoki izolacyjnej zabarwia jej powierzchnię na kolor srebrny. Używa się ich do renowacji bitumicznych pokryć dachowych. Wyjątkiem są tu pokrycia smołowe i smołopochodne. Błyszcząca powierzchnia mas z dodat-



2 Masy bitumiczne nanosi się za pomocą szczotki lub pacy (fot. Remmers)

kiem aluminium odbija promienie słoneczne, dzięki czemu dach nagrzewa się w mniejszym stopniu. Znakomicie się nadają do zabezpieczania pokryć z eternitu przed pyleniem (w takim pyłu włókna azbestowe są szkodliwe dla zdrowia). Uszczelnia się nimi również dachowe obróbki blacharskie. Mas tych nie stosuje się wewnątrz pomieszczeń, ponieważ zawierają substancje szkodliwe dla zdrowia.

Roztwory asfaltowe

Stosuje się je do gruntowania powierzchni murowych, przed nałożeniem właściwej warstwy hydroizolacyjnej. Roztwory wykorzystuje się także do klejenia arkuszy papy i konserwacji skorodowanych powierzchni betonowych. Niektóre z nich nadają się do wykonywania lekkich izolacji przeciwwilgociowych. Roztwory polecane są także do antykorozyjnego zabezpieczania konstrukcji metalowych. Są to preparaty rozpuszczalnikowe. Nie należy ich używać do przyklejania styropianu i polistyrenu ekstrudowanego, gdyż materiały te mogłyby się wówczas rozpuścić. Roztwory asfaltowe to substancje łatwopalne.

Emulsje asfaltowe

Są to zawiesiny cząstek asfaltu w wodzie. Woda stanowi nawet do 50% ich objętości. Przeważnie stosuje się je jako środek gruntujący pod inne materiały izolacyjne lub jako lekką izolację przeciwwilgociową [3]. Producenci oferują dwa rodzaje takich emulsji:

emulsje anionowe – charakteryzują się dość długim czasem wiązania – około 6 godzin. Można ich używać nie tylko do wykonywania uszczelnień i gruntowania podłoża pod materiał izolacyjny, ale również



3 Emulsję izolacyjną można nanosić metodą natryskową (fot. Remmers)

do mocowania płyt styropianowych. Ich stosowanie na zewnątrz budynku wymaga dobrej pogody, choć mogą być nanoszone na wilgotne podłoża. Są paroprzepuszczalne oraz bezwonne. Niektóre z nich mogą być dodatkowo używane do mocowania płytek ceramicznych i kamiennych. Powinno się je nakładać w temperaturze dodatniej, najlepiej powyżej +10°C;

emulsje kationowe – wiążą znacznie szybciej i są odporne na niską temperaturę. Oferuje je coraz mniej producentów i coraz trudniej znaleźć je w sprzedaży.

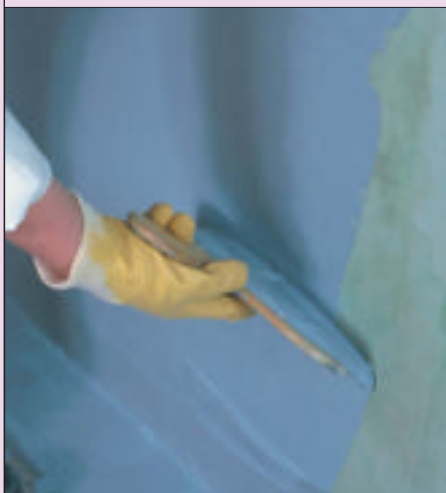
Oprócz emulsji asfaltowych sprzedawane są także **emulsje lateksowe**. Mają długi czas wiązania. Są odporne na chemikalia. Można ich używać do klejenia styropianu. Nadają się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Stosuje się je także do konserwacji pokryć dachowych. Powinny być nanoszone na suche, ewentualnie lekko zawilgocone podłoża, przy temperaturze przekraczającej +5°C. Emulsje lateksowe należy nakładać jako kilka cienkich warstw (maksymalnie 1,5 mm). Nie powinno się nanosić jednej, ale za to grubszej warstwy.

Płynne folie polimerowe

Są to wodne dyspersje tworzyw sztucznych (spoiwo polimerowe, wypełniacze i środki modyfikujące). Oprócz folii wodorocieńczalnych są też płynne folie zawierające rozpuszczalniki organiczne. Polimerowe folie w płynie stosuje się głównie do wykonywania zabezpieczenia przeciwwodnego pod okładziny ceramiczne. Przeznaczone są do robienia izolacji pionowych i poziomych. Niektóre mogą być stosowane wyłącznie wewnątrz pomieszczeń, inne dopuszczone są do użyt-

ku również na zewnątrz domu. Izoluje się nimi ściany i podłogi łazienek, tarasy i balkony, tuż przed położeniem glazury lub terakoty. Foliami dyspersyjnymi (wodorocieńczalnymi) można też przyklejać płyty styropianowe.

Płynne folie można nanosić zarówno na suche, jak i wilgotne powierzchnie. Dodatkową ich zaletą jest również to, że wypełniają niewielkie nierówności, pęknięcia i rysy na podłożu. Tworzą elastyczną powłokę odporną na chemikalia. Wytrzymuje ona temperaturę od +30 do +200°C.



4 Folie w płynie można nanosić packą (fot. Sopro)

Nakłada się je za pomocą packi 4, pędzla lub wałka, a także metodami natryskowymi. Warstwę folii można dodatkowo wzmocnić wtapiając w nią siatkę z włókna szklanego lub zwykłą folię polietylenową.

W sprzedaży są też dwuskładnikowe płynne folie. Mogą one być wykorzystywane do izolacji tarasów i balkonów, a nawet zbiorników wodnych. Powstrzymują też korozję betonu. Odznaczają się dużą odpornością na chemikalia i promienie UV. Nie ma przeciwwskazań do stosowania ich wewnątrz pomieszczeń.

Masy poliuretanowe

Są to dwuskładnikowe masy na bazie żywic poliuretanowych. Mają konsystencję półpłynną. Stosuje się je wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, jako przeciwwilgociowe oraz przeciwwodne izolacje poziome. Polecane są szczególnie do izolowania basenów, tarasów oraz balkonów. Tworzone z nich powłoki są elastyczne i odporne na chemikalia (kwasy, zasady,

roztwory chloru, soli i wapna). Oprócz tego, że izolują, wypełniają też niewielkie zarysowania powierzchni. Nie nadają się jednak do wypełniania głębszych nierówności lub ubytków w podłożu.

Kity bitumiczne

Są to masy stosowane doraźnie przy niewielkich uszkodzeniach powłok izolacyjnych. Sprzedaje się je w kartuszach, czyli takich samych opakowaniach, jak uszczelniacze silikonowe czy akrylowe. Jest to istotne, bo kit w niewielkim opakowaniu (o pojemności 310 ml) jest tańszy niż kilkilitrowa puszką masy izolacyjnej, a na pewno wystarczy do niewielkiej naprawy bitumicznego pokrycia dachowego lub hydroizolacji.

*Dane teleadresowe wiodących producentów i przykładowe ceny wyrobów podajemy w rubryce **Info rynek** na str. 92.*

Kilka zasad uszczelniania

zawsze trzeba nanosić tyle warstw masy, ile zaleca producent;

nie wolno nakładać kolejnej warstwy, zanim nie minie czas wiązania pierwszej. Czas ten jest podany na opakowaniu;

gdy izolowane są ściany fundamentowe, należy przestrzegać podanego przez producenta czasu, po jakim mogą one zostać zasypane ziemią;

mas nie należy nanosić metodami natryskowymi, jeśli nie jest to wyraźnie wskazane przez producenta;

większe ubytki i nierówności podłoża trzeba wypełnić wodoszczelną masą szpachlową lub wstępnie otynkować (wykonać tak zwaną rapówkę);

masy zawierające rozpuszczalniki nie powinny być nanoszone na powierzchnie pokryte wcześniej smołą lub substancjami smołopochodnymi. Masa na takim podłożu nie wiąże;

masy zawierające rozpuszczalniki nie powinny stykać się ze styropianem, bo ulegnie on zniszczeniu;

nie wolno stosować mas gruntujących, jako właściwej, samodzielnej powłoki izolacyjnej;

mas nie powinno się nanosić na ściany, na których widoczne są tak zwane wysolenia (białe skupiska wapna wypłukiwanego z niektórych materiałów pochodzenia mineralnego).