

SST -04 – IZOLACJE

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
45320000-6	Roboty izolacyjne

SST-04 - IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE, CIEPLNE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych związanych z wykonaniem zadania „Przebudowa budynku biurowego administracji Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Stargardzie, ul. Okrzei 6, 73-110 Stargard, dz. nr 32/5, obręb 006 Stargard.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich izolacji przeciwwilgociowych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem powłok, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- oczyszczenie ścian,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych ścian, podłóg, ław fundamentowych
- ułożenie izolacji wodoszczelnej powłokowej w pomieszczeniach mokrych,
- ułożenie folii paroizolacyjnej w płaszczyźnie dachu,
- ułożenie izolacji z wełny mineralnej,
- wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej,

1.4. Okreslenia podstawowe

Okreslenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST - Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem izolacji przeciwwilgociowych oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Ogólna Specyfikacja Techniczna”

2.2. Folie paroprzepuszczalne i paroszczelne

2.2.1. Folia paroizolacyjna polietylenowa gr. min. 0,2 mm

Folia paroizolacyjna pełni funkcje zabezpieczenia izolacji termicznej i warstw przegród budowlanych przed przenikaniem pary wodnej. Szczelność układu zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą.

Wymogi techniczne:

- grubość 0,20 mm,
- masa powierzchniowa 190 g/m²,
- wytrzymałość na rozdzielanie _ 60 N/mm,
- przesiakliwość przy działaniu słupa wody o wysokości 1 m
- w czasie 100 h nie przesiąka
- opór dyfuzyjny _ 600 m² hPa/g
- rozprzestrzenianie ognia nie rozprzestrzeniające ognia

2.2.2. Folia paroprzepuszczalna polietylenowa

Folia paroprzepuszczalna – trójwarstwowa powłoka z polipropylenu pełni funkcje zabezpieczenia izolacji termicznej przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem kurzem.

Zapobiega skraplaniu się pary wodnej w przestrzeni izolacyjnej, utrzymuje optymalną wilgotność wewnątrz przegród budowlanych. Szczelność układu zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą

Wymogi techniczne:

- grubość 0,20 mm,
- masa powierzchniowa 85 g/m²,
- wytrzymałość na rozdzielanie poprzeczne _ 120 N/mm,
- wytrzymałość na rozdzielanie wzdłużne _ 100 N/mm,
- równowazna warstwa powietrza 0,02 m,
- paroprzepuszczalność _ 1200 g/m²24h,
- wysokość słupa wody wg DIN 20 811 >1000,
- zakres temperatur -40 do +80 °C,
- rozprzestrzenianie ognia nie rozprzestrzeniające ognia,
- odporność na promienie UV 4 miesiące.

2.3. Folie hydroizolacyjne

2.3.1. Folia polietylenowa budowlana gr. min. 0,2 mm

Folia izolacyjna pełni funkcje zabezpieczenia izolacji termicznej i warstw przegród budowlanych przed przenikaniem wilgoci z wykonywanych warstw podkładów cementowych i betonowych, wody opadowej. Szczelność układu zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą

Wymogi techniczne:

- grubość 0,20 mm,
- masa powierzchniowa 190 g/m²,
- wytrzymałość na rozdzielanie _ 60 N/mm,
- przesiakliwość przy działaniu słupa wody o wysokości 1 m
- w czasie 100 h nie przesiaka
- opór dyfuzyjny _ 60 m² hPa/g
- rozprzestrzenianie ognia nie rozprzestrzeniające ognia,

2.3.2. Masa uszczelniająca

wysokoplastyczna, dwuskładnikowa masa uszczelniająca, niezawierająca rozpuszczalników i przez to przyjazna dla środowiska, przeznaczona do trwałego i niezawodnego uszczelniania budowli. Przenosząca rysy, przyczepna, odporna na starzenie się, wodę i wszystkie normalnie występujące w gruncie substancje agresywne, aż do stopnia "mocno agresywne" według normy DIN 4030.

Zalety:

- spełnia wymagania DIN 18 195, stan na 08-2000
- przyjazny dla środowiska, ponieważ nie zawiera rozpuszczalników i włókien azbestowych

- nadaje się na wszystkie podłoża mineralne
- można go stosować na podłożach suchych i lekko wilgotnych
- wysokoelastyczny, rozciągliwy i pokrywający rysy
- nie wymaga warstwy tynku na murze
- nadaje się na powierzchnie pionowe i poziome
- dzięki reakcji chemicznej po krótkim czasie jest odporny na deszcz
- sucha pozostałość ok. 90%

Dane techniczne

- Rodzaj 2-składnikowa masa bitumiczna modyfikowana tworzywem sztucznym (KMB).
- Skład tworzywa sztuczne, wypełniacze
- Kolor czarny
- Czas możliwej obróbki temp. 20°C -1 -2 godzin
- Temperatura powietrza i obiektu w trakcie stosowania +1°C do +35°C

- Temperatura materiału w trakcie stosowania +3°C do + 30°C
- Zużycie 3,5-4,5 l/m² w zależności od obciążenia wodą
- Czas schnięcia* przy +20°C i 70% wilgotności względnej powietrza ok. 3 dni

2.3.3. Abizol

1. Abizol R masa gruntująca, asfaltowo-kauczukowa

Roztwór bitumiczny, lekko modyfikowany kauczukiem syntetycznym z dodatkiem specjalnych substancji umożliwiających głęboką penetrację podłoża i stosowanie na lekko wilgotnych podłożach. Przeznaczony do gruntowania pod warstwy powłok bitumicznych i papy termozgrzewalne. Produkt jest idealny w polskich warunkach klimatycznych – tworzy warstwy izolacji o dużej odporności na spekania powstające na skutek działania mrozów i odwilży.

ZALETY

- wnika głęboko w podłoże
- daje elastyczną powłokę niwelującą mikropeknienia podłoża
- silnie wiąże z podłożem
- do stosowania na suche i wilgotne powierzchnie

ZASTOSOWANIA

- gruntowanie podłoża betonowych pod właściwe hydroizolacje bitumiczne
- podkłady pod papy termozgrzewalne
- wykonywanie lekkich powłok hydroizolacyjnych

Opakowania: 9 kg, 18 kg

Kolor: czarny

Postać: ciecz

Temperatura powietrza i podłoża

podczas stosowania:

od +5°C do +35°C

Pyłosuchosć: po 6 h

Czas schnięcia: 12 h

Wydajność: 0,2-0,3 kg/m² na jedną warstwę

Czyszczenie narzędzi: benzyna lakowa lub innym rozcieńczalnikiem organicznym

Ilość warstw:

- gruntowanie 1 warstwa
- powłoki hydroizolacyjne typu lekkiego 2-3

2. ABIZOL P – masa bitumiczna do izolacji powłokowych

Masa asfaltowo-kauczukowa D do stosowania na zimno, do wykonywania bezspoinowych izolacji wodochronnych pokryć dachowych oraz podziemnych części budowli. Masa jest idealna w polskich warunkach klimatycznych - tworzy powłoki o dużej odporności na spekania powstające na skutek mrozów (analogicznych do uszkodzeń dróg asfaltowych), powłoki silnie związane z podłożem i kompensujące w pewnym stopniu jego ruchy i mikropeknienia. Nadaje się do stosowania na lekko wilgotnych powierzchniach

ZALETY

- powłoki trwale elastyczne, kompensujące mikropeknienia podłoża
- silnie wiąże z podłożem
- do stosowania na suche i wilgotne powierzchnie

ZASTOSOWANIA

- samodzielne powłoki przeciwwilgociowe i przeciwwodne typu średniego
- powłoki hydroizolacyjne na podkładzie z papy
- laminaty zbrojone włóknem szklanym
- izolacje przeciwwodne podziemnych części budowli oraz zbiorników wody przemysłowe
- kolor czarny
- postać półciekła masa

Temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania od +5°C do +35°C

Pyłosuchosc po 6 h, czas schniecia 12 h,
wydajnosć 0,5-0,7 kg/m² na jedna warstwe
ilosc warstw 2-3 w zaleznosci od zastosowania

czyszczenie narzedzi
benzyna lakowa lub innym
rozcienczalnikiem organicznym

2.3.4. Elastyczna, modyfikowana polimerami, grubowarstwowa masa uszczelniajaca
np. Supeflex 10 (lub inna równowazna) - elastyczna, dwuskładnikowa masa uszczelniajaca,
przeznaczona do trwałego i niezawodnego uszczelniania budowli.

Materiał nie zawiera rozpuszczalników, przez co nie wpływa negatywnie na srodowisko.
cehuje sie zdolnoscia mostkowania rys, dobra przyczepnoscia do podloza, odpornoscia na
starzenie sie, wode i normalnie wystepujace w gruncie agresywne substancje, az do stopnia
"mocno agresywne" według normy DIN 4030.

Szczególne właściwosci

- przyjazny dla srodowiska, nie zawiera rozpuszczalników,
- elastyczny, mostkuje rysy,
- o wysokiej zawartosci czesci stałych - 90%,
- do zastosowan na wszystkich podłożach mineralnych,
- do zastosowan na podłożach suchych i lekko wilgotnych,
- do zastosowan na powierzchniach pionowych i poziomych,
- moze byc stosowany na nieotynkowanym murze,
- wiaze na skutek reakcji chemicznej - po krótkim czasie jest odporny na deszcz.

Rodzaj materiału: dwuskładnikowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniajaca (KMB)

Baza: tworzywa sztuczne, bitum, wypełniacze

Rozpuszczalniki: brak

Konsystencja gotowej do nakładania masy: pastowata

Kolor: czarny

Gestosc gotowej do nakładania masy: ok. 0,7 kg/dm³

Obciążalnosć mechaniczna (powierzchniowa): 0,6 MN/m²

Temperatura mięknięcia (metoda pierscienia i kuli): ok. 130°C

Sucha pozostalosc: 90% (tzn. nałożona warstwa swiezej masy o grubosci 1,1 mm po
wyschnieciu ma grubosc 1 mm)

Zastosowanie

Do uszczelnien zewnetrznych budynków, budowli i ich czesci stykajacych sie z gruntem:

- scian fundamentowych,
- płyt fundamentowych,
- scian piwnic,
- stropów garaży podziemnych.

Do uszczelnien miedzywarstwowych (pod jastrychem):

- w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych,
- na balkonach,
- na tarasach.

2.3.5. Papy

Papa podkładowa, osłona włóknina poliestrowa 200 g/m² zawartosc asfaltu modyfikowanego
SBS 2000 g/m², gr.3,4 mm Wymagania podstawowe:

- ramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 160 g/m²
- grubosc papy 3mm.
- Wytrzymałosc na rozciagniecie nie mniej niz 600/400 N/50 (wzdłuż/poprzek)

Papa nawierzchniowa (typ II), papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia,
modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta
jest gruboziarnista posypka, zabezpieczony folia z tworzywa sztucznego.

Spodnia strona papy pokryta jest folia z tworzywa sztucznego.

Wymagania podstawowe:

- gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 250 g/m²
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 4000 g/m²
- maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm. wzdłuż / w poprzek, min 1000 / 800N
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min 40/40%
- giętkość w obniżonych temperaturach – 25°C
- grubość 5,6 ± 0,2mm

Papa podkładowa, do mocowania mechanicznego, osnowa – włóknina poliestrowa wzmocniona 180 g/m², zawartość asfaltu modyfikowanego SBS 2000 g/m², gr. 3 mm.

2.4. Wełna mineralna

Typy docieplenia z wełny mineralnej oraz grubości opisano na przekrojach pionowych poszczególnych kondygnacji.

Wymagania

- wilgotność wełny max. 2% suchej masy;
 - płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość.
- Płyty do ocieplania stropodachów pod bezpośrednie krycie papa powinny spełniać wymagania:

- ściśliwość pod obciążeniem 4kPa nie większa niż 6% początkowej grubości;
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniejsza niż 2kPa; nasiakliwość po 24 godz. zanurzenia w wodzie nie większa niż 40% suchej masy.

Mata z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych.

Do docieplenia stropów (ostatnia kondygnacja) i nad kl. schodowymi w przestrzeni dachu w obrebie stropodachu.. Ponadto wełna mineralna zaizolowane będą ściany i sufity podwieszane.

- Atest higieniczny PZH: B-1810/95
- Aprobata techniczna: AT/99-02-0811; AT-15-3 522/2000
- Certyfikat bezpieczeństwa: B/32/410/99
- Klasyfikacja ogniowa - produkt niepalny
- Maksymalna temperatura użytkowa: 200°C
- Współczynnik przewodzenia ciepła w temp. 10° < 0,039 W/mxK
- Mata z wełny mineralnej z włókien szklanych pokryta jednostronnie folią aluminiową.

Poza funkcję izolacji paroszczelnej pełni zasadniczo funkcję izolacji cieplnej].

- Atest higieniczny PZH: B-1810/95
- Aprobata techniczna: AT/99-02-0811
- Certyfikat bezpieczeństwa: B/32/61/2000
- Klasyfikacja ogniowa - produkt niepalny
- Maksymalna temperatura użytkowa: 200°C
- Paroprzepuszczalność: 0,05 g/ [m² x 24h]

Płyta z wełny mineralnej szklanej, ekonomiczna izolacja akustyczna ścianek działowych, obudów i okładzin ściennych.

Zastosowanie

Izolacja akustyczna:

- lekkich ścian działowych
- sufitów podwieszanych
- okładzin i obudów ściennych

Izolacja termiczna:

- ścian murowanych warstwowych
- ścian osłon o konstrukcji szkieletowej
- ścian osłonowych hal jako wypełnienie profilowanych blach i kaset
- podłóg na legarach

Klasyfikacja

- Polska Norma PN-EN 13162:2009
- Atest higieniczny PZH: HK/B/1609/01/2010
- Klasyfikacja ogniowa: A1

– Produkt posiada certyfikat zgodności Keymark

Parametry

– Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ D

– Kod oznaczenia CE dla gr. 50-74 mm:

– MW-EN13162-T2-MU1-AW0.90-AF5

– Kod oznaczenia dla gr. 75-180 mm:

– MW-EN13162-T2-MU1-AW1-AFr5

– Nr certyfikatu zgodności: 1486-CPD-0253, 1486-CPD-0254

2.5. Mineralne płyty izolacyjne z lekkiego betonu komórkowego

Współczynnik przenikania ciepła $\lambda = 0,040 \text{ W/(mK)}$, gr. 20 cm.

2.6. Płyty ze styropianu EPS 100-036.

Współczynnik przenikania ciepła $\lambda = 0,036 \text{ W/(mK)}$, o grubości 12 cm

2.7. Płyty ze styropianu grafitowego EPS 100-031.

Współczynnik przenikania ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/(mK)}$, o grubości 10 cm

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewożenia materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą SST.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Do robót izolacyjnych przewiduje się zastosowanie następującego podstawowego sprzętu: poziomice, sznurki, łopaty, wiadra, taczki, pace stalowe, mieszalniki ręczne (wiertarka z mieszadłem do zapraw, klejów), pojemniki plastikowe do przygotowywania zaprawy klejowej, kielnie, kielnie trapezowe, kielnie sztukatorskie do nanoszenia kleju (placzków i rolek) na styropian, paca szlifierska do styropianu, lub szlifierka elektryczna, piłka ręczna do cięcia styropianu, wiadra, pedzle, szczotki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w ST „Ogólna Specyfikacja Techniczna”.

4.2. Pakowanie i magazynowanie materiałów

4.2.1. Masa uszczelniająca

Jest dostarczana w 30-litrowych pojemnikach typu kombi, które zawierają masę bitumiczną i proszek reaktywny. Przechowywać w suchym pomieszczeniu, w temperaturze dodatniej, w pojemniku oryginalnie zamkniętym można przechowywać do co najmniej 6 miesięcy.

4.3. Transport materiałów

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

5.2. Przygotowanie podłoża pod izolację

Obróbkę rozpoczyna się od przygotowania podłoża. Należy zbierać wystające resztki zaprawy, nadlewki betonu, krawędzie odsadзки fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi.

Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi np. ręcznej szlifierki.

Następnie, o ile to konieczne należy powierzchnie betonowa wyrównać zaprawą cementową, a następnie przetrzeć, ale nie wygładzać. Podłoże musi być nie zmrożone, nosne, równe i wolne od smoły, raków i rozwartych rys, zadziórów oraz szkodliwych zanieczyszczeń. Krawędzie należy szlifować (zukosować) zaś naroża odpowiednio zaokrąglić. Do tworzenia wyoblen najlepiej nadaje się kielnia z zaokrąglonym narożem. Promień zaokrąglenia powinien wynosić maksymalnie 2 cm. Wyoblenia można wykonać z zaprawy cementowej lub zastosować prefabrykowane polistyrenowe wyoblenia, które przykleja się do podłoża.

5.3. Masa uszczelniająca

5.3.1. Przygotowanie podłoża

Obróbkę rozpoczyna się od przygotowania podłoża. Należy zbici wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi np. ręcznej szlifierki diamentowej produkcji.

5.3.2. Mieszanie

Do komponentu płynnego dodaje się komponent proszkowy i miesza za pomocą wiertarki z nałożonym mieszadłem, aż do powstania jednorodnej masy. Masa i proszek w oryginalnym opakowaniu są dostosowane do siebie ilościowo. Przy ilościach mniejszych należy przestrzegać podanego na pojemniku stosunku mieszania. Czas stosowania zmieszanego materiału wynosi 1 do 2 godzin.

5.3.3. Gruntowanie podłoża

Jako powłokę gruntującą nanosi się szczotką lub szerokim pędzlem, rozcieńczony wodą w stosunku 1:10. Podłoża, które wymagają wzmocnienia (np. beton porowaty lub podłoża łuszczące się), należy zagruntować. Po wyschnięciu powłoki gruntującej następuje nanoszenie materiału za pomocą gładkiej kielni.

5.3.4. Szpachlowanie drapane

Żeby zapobiec tworzeniu się pecherzy na powierzchniach o dużych porach, nierównych, jak i na bloczkach profilowanych powierzchniowo, potrzebne jest szpachlowanie wypełniające (szpachlowanie drapane). Szpachla wypełniająca musi wyschnąć, zanim będzie można rozpocząć następny etap pracy. W przypadku nieotynkowanego muru z bloków wielkowymiarowych należy zamknąć spoiny pionowe o rozwartości poniżej 5 mm poprzez szpachlowanie wypełniające. Przy rozwartości powyżej 5 mm należy je zamknąć poprzez szpachlowanie wypełniające, np. naszą kompensującą skurcz, nieprzepuszczającą wody, wyrównawczą masę szpachlową. Stosowanie naszej masy uszczelniającej na tego rodzaju podłożach, na murze z bloków betonowych i bloków z lekkiego betonu jamistego oraz porowatych blokach betonowych polecamy przy oddziaływaniu wilgoci gruntowej i wody niebedącej pod ciśnieniem. Przy wodzie pod ciśnieniem, na blokach betonowych i z lekkiego betonu jamistego należy najpierw stworzyć zwartą powierzchnię, np. przez nałożenie tynku z III grupy zapraw. Nakładanie uszczelnienia następuje zgodnie z normą DIN 18195-3, wydanie 2000-08 i z ogólnymi wytycznymi wykonywania powłok grubowarstwowych w co najmniej 2 procesach roboczych. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony najszybciej jak to jest możliwe, tak by nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie roboczym. W przypadku obciążenia spierzona (napierająca) woda przesączająca się i woda gruntowa przed drugim procesem roboczym należy zatopić wkładkę wzmacniającą z siatki z polipropylenu. Masa osiąga swoje ostateczne właściwości po pełnym związaniu i wyschnięciu. Dopiero później można przystąpić do przyklejania płyt ochronnych i izolacyjnych oraz do zasypywania wykopu budowlanego z ewentualnym wykonaniem drenazu. Należy uważać, aby pod warstwę izolacyjną nie podeszła woda deszczowa. Nie powinna ona również pozostać na zimie bez warstwy ochronnej. Nie wolno sypać bezpośrednio na stwardniałą izolację gliny, gruzu ani żwiru gruboziarnistego. W przypadku silnego nasłonecznienia należy roboty izolacyjne, zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki tynkarskiej, wykonywać wczesnym ranem lub późnym wieczorem albo stosować zacienienia.

5.3.5. Uszczelnienie ścian

W przypadku uszczelnienia przeciwko wilgoci gruntowej (DIN 18195-4, wydanie 2000-08) Masa nakładana jest po wyschnięciu warstwy gruntującej w dwóch procesach roboczych na płytę denna w postaci równomiernej i niezawierającej porów powłoki uszczelniającej. Na wyschniętym uszczelnieniu jako warstwie ochronna i poslizgowa układa się dwuwarstwowo folie polietylenowa a następnie wykonuje jastrych pływakowy.

5.3.6. Kontrola

Grubości nakładanej warstwy Kontrola grubości nakładanej warstwy w stanie świeżym następuje poprzez pomiar ilości zużytego materiału oraz pomiar grubości wilgotnej powłoki. W przypadku ręcznej obróbki materiału nie można wykluczyć odchylen od normatywnej grubości nakładanej warstwy. Pomiar grubości wilgotnej jeszcze warstwy uszczelniającej, zgodnie z normą DIN 18195-3 wydanie 2000-08, następuje w co najmniej 20 punktach na danym obiekcie lub na każdym 100 m² przekątnej podzielonej uszczelnianej powierzchni.

5.3.7. Uszczelnianie szczelin dylatacyjnych

Szczeliny dylatacyjne można trwale i niezawodnie uszczelnić taśmą izolacyjną. Jest ona naklejona na krawędziach szczeliny i później łączona z izolacją powierzchniową.

5.4. Izolacje z folii

Folia paroizolacyjna i przeciwwilgociowa pełni funkcję zabezpieczenia izolacji termicznej i warstw przegród budowlanych przed przenikaniem pary wodnej i wilgoci z podłoża. Folia paroprzepuszczalna pełni funkcję zabezpieczenia izolacji termicznej przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem kurzem. Zapobiega skraplaniu się pary wodnej w przestrzeni izolacyjnej, utrzymuje optymalną wilgotność wewnątrz przegród budowlanych.

Izolacje przeciwwilgociowe, paroizolacje i wiatroizolacje zaprojektowane zostały jako jednowarstwowe. Folia układana jest bez klejenia, na sucho. Arkusze folii winny być wstępnie napreżone do uzyskania powierzchni bez pofalowań i załamów. Arkusze na powierzchniach ze spadkiem układa się zgodnie z kierunkiem spływu wód. Szczelność układów zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą. Zakład arkuszy winien wynosić min. 15 cm. Wolne krawędzie arkuszy folii powinny być szczelnie mocowane do elementów okalających taśmą klejącą aluminiową. Uszkodzenia folii można naprawiać stosując łaty z zastosowanej folii klejone taśmą dwustronną. Geowłókninę układa się analogicznie jak folię polietylenową, na sucho, bez klejenia arkuszy między sobą. Minimalny zakład arkuszy powinien wynosić 10 cm.

5.5. Izolacja z masy asfaltowo-kauczukowej do stosowania na zimno, do wykonywania bezspoinowych izolacji wodochronnych podziemnych części budowli oraz pokryć dachowych np. Abizol P

Przygotowanie podłoża

1. Przy nakładaniu na betony i tynki musi być zakończony proces wiązania cementu. Podłoże nie może być zmrożone, oszronione oraz musi być pozbawione zastoin wody.
2. Usunąć luźne elementy, ostre krawędzie, zanieczyszczenia i pył, części metalowe odrdzewić. Ubytki wyspoinować, powierzchnie porowate wyrównać zaprawą cementową. Podłoża betonowe, silnie chłonne oraz narażone na mocne obciążenia naporem wody zagruntować ABIZOLEM R (nie stosować gruntów na bazie wody) i poczekać do jego wyschnięcia.
3. W przypadku renowacji pokryć papowych usunąć luźne fragmenty papy i inne zanieczyszczenia, istniejące pęknięcia i wybrzuszenia przeciąć na krzyż i podkleić lepikiem ABIZOL KL-DM. Dla wyrównania powierzchni wyrwy i ubytki wypełnić masą szpachlową ABIZOL G.
4. Aplikacja Stosować na zimno. Przed użyciem wymieszać. Przed aplikacją w niskich temperaturach produkt wstawić na min. 12 godzin do ciepłego pomieszczenia. Masę nakładać przy użyciu szczotki dekarskiej lub pędzla. Kolejne warstwy nakładać po wyschnięciu poprzedniej.
5. Fundamenty, podziemne części budowli, – masę nakładać w 2-3 warstwach, w zależności od przewidywanego obciążenia wodą. W przypadku terenów „trudnych” (rejonów drgań gruntu itp.), przewidywanych dużych obciążeń wodą zaleca się nałożenie 3 warstw oraz wtopienie w 2-gą warstwę włókna.

7. Konserwacja pokryw dachowych – nałożyć przynajmniej 2 warstwy masy. W celu wydłużenia żywotności powłoki zaleca się ostatnią, świeżą warstwę masy posypać posypką mineralną.

OGRANICZENIA STOSOWANIA

1. Nie stosować wewnątrz pomieszczeń.
2. Zawiera rozpuszczalnik organiczny – nie stosować w kontakcie ze styropianem.
3. Nie stosować w kontakcie ze smołą i do pap smołowych.
4. Nie podgrzewać na wolnym ogniu.
5. Nie należy prowadzić prac podczas opadów atmosferycznych i silnego nasłonecznienia.
6. Przed użyciem należy zapoznać się z kartą techniczną producenta i wykonać próbę.

PRZECHEWYWANIE I OPAKOWANIE

Przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym i suchym miejscu. Można przechowywać w ujemnych temperaturach. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przydatność do użycia 12 miesięcy od daty produkcji – data produkcji i okres trwałości na opakowaniu.

5.6. Izolacja z masy gruntującej, asfaltowo-kauczukowej

Przygotowanie podłoża

1. Przy nakładaniu na betony i tynki musi być zakończony proces wiązania cementu. Podłoże nie może być zmrożone, oszronione oraz musi być pozbawione zastoin wody.
2. Usunąć luźne elementy, ostre krawędzie, zanieczyszczenia i pył, części metalowe odrdzewić. Ubytki wyspoinować, powierzchnię porowatą wyrównać zaprawą cementową.

Aplikacja

1. Stosować na zimno. W czasie chłódów, dla łatwiejszego prowadzenia prac zaleca się wstawić opakowanie z produktem do ciepłego pomieszczenia na 1-2 doby. Przed użyciem dobrze wymieszać.
2. Pierwszą warstwę Abizolu R nakładać poprzez wtarcie w podłoże szczotką dekarскую lub pedzlem. W przypadku wykonywania samodzielnej powłoki hydroizolacyjnej nakładać 2-3 warstwy Abizolu R, każdą warstwę po wyschnięciu poprzedniej, przy użyciu szczotki dekarской, pedzla lub metoda natrysku.

OGRANICZENIA STOSOWANIA

1. Nie stosować wewnątrz pomieszczeń.
 2. Zawiera rozpuszczalnik organiczny – nie stosować w kontakcie ze styropianem.
 3. Nie stosować w kontakcie ze smołą i do pap smołowych.
 4. Nie podgrzewać na wolnym ogniu.
 5. Nie prowadzić prac podczas opadów atmosferycznych lub silnego nasłonecznienia.
 6. Przed użyciem należy zapoznać się z kartą techniczną producenta i wykonać próbę.
- Przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym i suchym miejscu. Można przechowywać w ujemnych temperaturach. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przydatność do użycia 12 miesięcy od daty produkcji – data produkcji i okres trwałości na opakowaniu

5.7. Ułożenie izolacji z masy uszczelniającej

Przed wykonaniem robót hydroizolacyjnych należy określić czy występuje obciążenie wilgocią (wilgoc gruntowa, niezalegająca woda opadowa) czy woda wywierająca parcie hydrostatyczne (zalegająca woda opadowa, poziom wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia). Sposób wykonania hydroizolacji zależy od warunków gruntowo-wodnych.

a) Obciążenie wilgocią lub niezalegająca woda opadowa

Podstawowym wymogiem jest występowanie poniżej poziomu posadowienia gruntów przepuszczalnych (np. piasek, żwir) pozwalających na tak szybkie odprowadzenie wody opadowej, że nie wywiera ona parcia hydrostatycznego na hydroizolację (norma DIN 18195-4 wydanie 2000-08 „Bauwerksabdichtung”). W przypadku, gdy zbyt mała przepuszczalność gruntu może powodować spiętrzenie wody opadowej, dla izolacji przeciwwilgociowej konieczne jest wykonanie drenazu zgodnie z normą DIN 4095. Dla takiego przypadku obciążenia wilgocią powłoka wodochronna wykonywana jest przez dwukrotne nałożenie (na zagruntowanie podłoża) Superflex 10. Łączna grubość warstwy po wyschnięciu powinna wynosić przynajmniej 3 mm.

b) Obciążenie woda nie wywierająca ciśnienia

Do tego przypadku zaliczyć można obciążenie powierzchni np. balkonów i tarasów, jak również powierzchnie posadzek i ścian pomieszczeń mokrych oraz narażonych na obciążenie woda rozbryzgowa (norma DIN 18195-5 wydanie 2000-08) Woda opadowa, rozbryzgowa lub służąca np. do zmywania powierzchni nie wywiera parcia hydrostatycznego. Dla takiego przypadku obciążenia wilgocią powłoka wodochronna wykonywana jest przez dwukrotne nałożenie (na zagruntowanie podłoża) Superflex 10. Łączna grubość warstwy po wyschnięciu powinna wynosić przynajmniej 3 mm. W narożnikach należy stosować wkładkę zbrojącą.

c) Obciążenie zalegająca woda opadowa

Obciążenie zalegająca woda opadowa występuje, gdy w poziomie posadowienia lub poniżej znajdują się grunty mało przepuszczalne lub nieprzepuszczalne dla wody, i podczas opadów dochodzi do spiętrzenia się wód opadowych, co skutkuje wywieraniem parcia hydrostatycznego na hydroizolację (norma DIN 18195-6 wydanie 2000-08 „Poziom wody gruntowej dla tego przypadku obciążenia powinien znajdować się przynajmniej 30 cm poniżej izolacji poziomej ław lub płyty fundamentowej).

Powłoka wodochronna wykonywana jest przez dwukrotne nałożenie (na zagruntowanie podłoża) Superflex 10. W środek warstwy hydroizolacji należy wtopić wkładkę zbrojącą – przed nałożeniem ostatniej warstwy w świeżo nałożoną warstwę Superflex 10 wtopić wkładkę zbrojącą i nałożyć masę hydroizolacyjną tak, aby oczka siatki nie były widoczne. Łączna grubość warstwy po wyschnięciu powinna wynosić przynajmniej 4 mm.

d) Obciążenie woda pod ciśnieniem

Występuje, gdy wywierane jest stałe parcie hydrostatyczne wody na powłokę hydroizolacji, np. gdy poziom wody gruntowej znajduje się powyżej poziomu posadowienia (norma DIN 18195-6 wydanie 2000-08 „Bauwerksabdichtung”). Dla tego przypadku, jak również w przypadku hydroizolacji dachów garaży podziemnych warstwę hydroizolacji wykonuje się jak dla obciążenia zalegająca woda opadowa.

Wskazówki wykonawcze

1. Podłoże

Podłoże musi być czyste, nosne, stabilne i wolne od oleju, tłuszczu, luźnych i niezwiązanych cząstek oraz innych zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność. Z powierzchni betonowych usunąć mleczko cementowe. Stare powłoki smołowe bezwzględnie usunąć. Ponadto podłoże musi być równe, bez wystających fragmentów i wtrąceń, jak również ubytków, spekan, raków itp. Istniejące uszczelnienia z bitumicznych mas KMB oraz roztworów lub emulsji bitumicznych (asfaltowych), np. nakładane na zimno lub gorąco nadają się jako podłoże o ile ich wytrzymałość pozwala na wykonanie na nich z Superflex 10. Miękkie powłoki np. z kationowych emulsji bitumicznych lub bitumiczno-lateksowych mas uszczelniających nie nadają się na podłoże pod Superflex 10.

Superflex 10 można stosować na suchym lub lekko wilgotnym, lecz chłonnym podłożu. Wilgotne podłoże wydłuża czas twardnienia.

Przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować.

Usunąć (np. skuc) wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. usunąć np. przez szlifowanie, zmywanie wodą pod ciśnieniem itp. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia ziemia i gruzem z obszaru styku ławy lub płyty fundamentowej ze ścianą fundamentową. Ubytki uzupełnić np. zaprawami naprawczymi, adekwatnie do rodzaju i miejsca uszkodzenia podłoża.

Uwaga: w momencie wykonywania prac hydroizolacyjnych podłoże nie może być zamrożone.

2. Gruntowanie

Po oczyszczeniu podłoża wykonać gruntowanie preparatem, rozcieńczonym wodą w stosunku 1:10 (objętościowo – 1 część (Eurolan 3 K) na 10 części czystej wody). Roztwór gruntujący nanosić szczotką lub pędzlem. Podłoża, które wymagają wzmocnienia (np. beton komórkowy lub podłoża mające tendencję do łuszczenia się), należy zagruntować preparatem (Eurolan TG 2). Właściwą hydroizolację wykonać po wyschnięciu warstwy gruntującej.

Uwaga: należy zapoznać się z kartą techniczną preparatów do gruntowania.

Przygotowanie produktu

Składnik płynny i proszkowy są dostarczone w odpowiednich proporcjach. Do składnika płynnego dodawac składnik proszkowy i mieszać za pomocą mieszarki lub wiertarki z mieszadłem łopatkowym aż do uzyskania jednolitej, homogenicznej masy. Tak przygotowany materiał należy zużyć w ciągu 1-2 godzin. Do pobierania z pojemnika gotowego do nałożenia produktu polecamy stosowanie kielni czerpakowej nr 1, natomiast do mieszania mieszadła nr 4.

3. Aplikacja

Warunki aplikacji:

- czas obróbki: 1-2 godziny w temperaturze +20°C
- temperatura aplikacji (powietrza i podłoża): od +1°C do +35°C
- temperatura materiału podczas aplikacji: od +3°C do +30°C
- sposób nanoszenia: gładka kielnia, paca
- zalecana grubość warstwy hydroizolacji po wyschnięciu: od 3 do 4 mm

4. Szpachlowanie wypełniające (drapanie)

Na powierzchniach z dużą ilością porów i niewielkich kawern oraz na powierzchni profilowanych pustaków, kamieni lub bloczków, aby zapobiec tworzeniu się pecherzy lub w celu wyrównania powierzchni, konieczne jest wykonanie tzw. szpachlowania wypełniającego (szpachlowania drapanego) z masy Superflex 10. Warstwa szpachlowania zamykającego (drapanego) musi wyschnąć, zanim będzie można rozpocząć następny etap pracy (wykonywanie właściwej powłoki hydroizolacyjnej). W przypadku nieotynkowanego muru z elementów drobnowymiarowych spoiny o szerokości nie przekraczającej 5 mm mogą być wypełnione materiałem Superflex 10.

Puste spoiny o szerokości powyżej 5 mm jak również wylomy czy ubytki należy uzupełnić (naprawić) odpowiednią zaprawą, np. szpachlówką. Na powierzchni porowatych materiałów (np. bloczki betonowe lub z betonu komórkowego) przy projektowanej izolacji przeciwwodnej (obciążenie zalegająca woda opadowa oraz woda pod ciśnieniem) należy wykonać cementowy tynk tradycyjny lub pocieniony ewentualnie szpachlowanie zamykające z zaprawy cementowej.

5. Hydroizolacja powierzchni pionowych (scian)

Superflex 10 nakładać przynajmniej w dwóch przejściach. Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony najszybciej jak to jest możliwe, tak by nie uszkodzić warstwy położonej w pierwszym procesie roboczym. W przypadku wykonywania izolacji przeciwwodnej (obciążenie zalegająca woda opadowa oraz woda pod ciśnieniem) w pierwszej warstwie masy (przed drugim procesem roboczym) zatopić wkładkę zbrojącą.

Superflex 10 osiąga swoje końcowe parametry po pełnym związaniu i wyschnięciu.

Dopiero wtedy można przystąpić do przyklejania płyt ochronnych i/lub termoizolacyjnych, do zasypywania wykopów fundamentowych czy zatrzymania pomp obniżających poziom wody gruntowej. Nie dopuszczać do sytuacji, żeby woda opadowa mogła wnikać w przegrodę i podchodzić pod warstwę hydroizolacji od strony podłoża. Nie zostawiać powłoki hydroizolacyjnej na zimno bez warstw ochronnych. Wykopów nie zasypywać stwardniałą gliną, gruzem czy gruboziarnistym żwirem itp. materiałem mogącym uszkodzić powłokę hydroizolacyjną, jeżeli nie jest ona zabezpieczona przed mechanicznym uszkodzeniem np. za pomocą płyt ochronnych. W przypadku silnego nasłonecznienia roboty izolacyjne wykonywać zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej, stosując siatki ochronne albo wykonywać prace wczesnym rankiem lub późnym wieczorem.

6. Hydroizolacja powierzchni poziomych (płyty denne)

W przypadku wykonywania izolacji przeciwwilgociowej Superflex 10 nakładać na przygotowane i zagruntowane podłoża w dwóch procesach roboczych w postaci równomiernej i nie zawierającej porów powłoki uszczelniającej. Na wyschniętej warstwie hydroizolacji jako warstwę ochronną i poslizgową układa się w dwie warstwy folii PE a następnie wykonuje się jastrych (pływający lub na warstwie rozdzielającej). W przypadku wykonywania izolacji przeciwwodnej hydroizolację należy wykonywać pod właściwą płytą denną, układając Superflex 10 na konstrukcyjnym betonie podkładowym klasy np. C20/25

wg PN-EN 206 (dawna klasa B25), jeżeli to konieczne odpowiednio zwymiarowanym i zbrojonym (ważne dla strefy brzegowej płyty). W przypadku wykonywania hydroizolacji międzywarstwowej na balkonach czy tarasach wysokość wywiniecia hydroizolacji z Superflex 10 musi być skorelowana z grubością warstw konstrukcji (wywiniecie przynajmniej do poziomu jastrychu dociskowego). W narożach i na krawędziach w warstwie nakładanej w 2 przejściu zatopić wkładkę zbrojącą). Jako warstwę ochronną stosować np. dwie warstwy folii PE. Strefe rozbryzgów (przynajmniej 15 cm powyżej powierzchni jastrychu) zabezpieczyć wcześniej elastycznym szlamem np. Superflex D 2, łączonym z Superflex 10 na zakład (materiał bitumiczny na mineralny).

Kontrola wykonanej powłoki hydroizolacyjnej

- Kontrole grubości nakładanej warstwy w stanie świeżym należy wykonywać poprzez określenie zużycia materiału na jednostkową i/lub wydzieloną powierzchnię oraz poprzez pomiar grubości świeżo nałożonej powłoki. Pomiar grubości wilgotnej jeszcze warstwy uszczelniającej, zgodnie z normą DIN 18195-3 wydanie 2000-08 należy wykonać w co najmniej 20 punktach na danym obiekcie lub na każdym 100 m² uszczelnianej powierzchni,
- Kontrole wyschnięcia powłoki przeprowadza się w sposób niszczący na próbce referencyjnej „świadek” poprzez przecięcie powłoki. Próbkę referencyjną wykonywana jest na identycznym podłożu i w identycznych warunkach jak właściwe uszczelnienie. Należy ją przechowywać w wykopie,
- Zgodnie z wymaganiami normy DIN 18195 wydanie 2000-08 wyniki kontroli poprawności wykonania izolacji wodochronnej powinny być dokumentowane.

7. Hydroizolacja pod ścianami

Hydroizolacja pozioma pod ścianami fundamentowymi powinna być wykonana po związaniu ław/płyty fundamentowej a przed postawieniem ścian fundamentowych.

Izolację poziomą zaleca się wykonać z elastycznego szlamu uszczelniającego, np.. Izolację poziomą należy wyprowadzić co najmniej 10 cm poza lico ścian piwnicznych (zarówno od strony wewnętrznej jak i zewnętrznej) oraz na odsadzkę fundamentową i jej czoło również na co najmniej 10 cm. Aplikacja Superflex D 2 wykonywana jest w dwóch procesach roboczych, a całkowite zużycie wynosi ok. 2,5 kg/m² (należy zapoznać się z kartą techniczną stosowanego szlamu)

8. Uszczelnianie dylatacji

Szczeliny dylatacyjne należy uszczelniać stosując systemowe taśmy weber.tec Superflex B 400 lub weber.tec Superflex B 240 wraz z kształtkami weber.tec Superflex B 240 (należy zapoznać się z kartami technicznymi stosowanych taśm) wklejane na weber.tec Superflex 10 i później łączone z izolacją powierzchniową.

9. Uszczelnianie przerw roboczych w konstrukcjach z betonu wodnieprzepuszczalnego

Konstrukcja z betonu wodnieprzepuszczalnego musi być odpowiednio zaprojektowana.

Uszczelnienie przerw roboczych wykonuje się za pomocą Superflex 10, nakładanego pasem o szerokości ok. 50 cm w dwóch przejściach z wkładką o szerokości 30 cm. Podłoże zagruntować preparatem (Eurolan 3 K), rozcieńczonym wodą w stosunku 1:10 (objętościowo – 1 część weber.tec 901 (Eurolan 3 K) na 10 części czystej wody). Dla przypadku obciążenia wilgocią alternatywnie można zastosować wkładkę. Grubość wyschniętej warstwy Superflex 10 powinna wynosić 4 mm. Uszczelnienie styku ściana płyta następuje poprzez nałożenie pasa masy Superflex 10, przy czym szerokość pasa hydroizolacji zarówno na płycie (odsadzka, czoło) jak i ścianie nie powinna być mniejsza niż 15 cm.

10. Uszczelnianie przejść rurowych

Zgodnie z normą DIN 18195-4, wydanie 2000-08 uszczelnienie przejść rurowych przy obciążeniu wilgocią powinno być wykonywane w postaci wyoblenia lub w połączeniu z systemem izolacyjnym przejść rurowych DEITERMANN/Doyma 3101.

Przy obciążeniu wodą niewywierająca ciśnienia powłokę z masy Superflex 10 wraz z zatopioną należy nałożyć na kołnierz konstrukcji rurowej. W przypadku obciążenia wodą zalecamy wbudowanie systemu DEITERMANN/Doyma 3101 lub stosowanie kołnierzy uszczelniających z manszeta uszczelniająca (mocowana fabrycznie do kołnierza stałego), która należy wtopić w hydroizolację Superflex 10. Uszczelnienie przeciwko wodzie gruntowej należy wykonywać wyłącznie za pomocą kołnierzy zaciskowych.

11. Połączenia z izolacją poziomą oraz izolacją cokołu, fasety

Strefa cokołowa należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem wody rozbryzkowej poprzez wykonanie hydroizolacji z elastycznego szlamu, np. Superflex D 2. Połączenie należy wykonać na zakład ok. 20 cm (najpierw należy wykonać izolację ze szlamu, po jego związaniu nałożyć Superflex 10). Unika się w ten sposób wnikania wilgoci w konstrukcję i w konsekwencji szkód mrozowych. Hydroizolacja z masy Superflex 10 nie może fundamentowa-płyta (zwłaszcza z betonu wodonieprzepuszczalnego) należy szczególnie zwrócić uwagę na staranne przygotowanie podłoża w tym obszarze. Hydroizolacja musi być wykonana na płycie przynajmniej na 10 cm poza lico ściany, dla płyty z betonu wodonieprzepuszczalnego przynajmniej na 15 cm. Superflex 10 umożliwia wykonanie bezszwowego połączenia izolacji różnych płaszczyzn (np. izolacji poziomej z izolacją pionową) poprzez wykonanie fasety.

Izolacja ścian powinna zachodzić na ławę/płytę fundamentową pasem o szerokości przynajmniej 10 cm od lica ściany. Do wykonania wyoblen (faset) na styku ściana/płyta lub ława można zastosować Superflex 10 nakładany za pomocą specjalnej, wyoblonej kielni. Promień fasety powinien wynosić maksymalnie 2 cm. Po przeschnięciu szpachlowania drapanego, należy wykonać właściwą warstwę Superflex 10. W przypadku bardzo wilgotnego podłoża (naporu wilgoci od strony podłoża) do wykonania fasety zaleca się stosować zaprawę uszczelniającą.

Uwaga: jeżeli wcześniej wykonano fasety z zaprawy cementowej musi ona być stabilna i związana z podłożem.

Do ochrony fasety najlepiej zalecamy stosowanie prefabrykowanych wyoblen przyklejanych

12. Pielegnacja

Czas wyschnięcia powłoki przy $+20^{\circ}\text{C}$ i 70% wilgotności względnej powietrza wynosi ok. 3 dni. W tym czasie powłoka hydroizolacyjna powinna być chroniona przed przemarzeniem, zalaniem wodą i uszkodzeniem mechanicznym. Wysokie temperatury skracają, niskie wydłużają czas wyschnięcia powłoki.

5.8. Ułożenie izolacji z papy

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:

- 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS
- $+5^{\circ}\text{C}$ w przypadku pap oksydowanych

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. $+20^{\circ}\text{C}$) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac pokrywczych w przypadku mokrej powierzchni, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypieciu zwinąć ją z dwóch końców środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 – 15 cm).

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o zadanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.

Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm

– poprzeczny 12-15 cm

Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wpływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.

W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak, aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

5.9. Izolacja przy zastosowaniu wełny mineralnej

Podczas docieplenia obudowy ścian z zastosowaniem systemowych obudów wełna mineralna, należy pamiętać o zastosowaniu folii polietylenowej, paroszczelnej (pomiędzy dociepleniem i płytami gipsowo-kartonowymi). Izolacja akustyczna z wełny mineralnej w budynku zasadniczo pełni jednocześnie funkcję izolacji termicznej. Scislej, w celu wyeliminowania skutków mostków termicznych na styku strop-ściana zewnętrzna.

W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoża i podkładów,
- przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania robót,
- wykonania izolacji poziomej,
- wykonania izolacji pionowej,
- wykonania izolacji sufitu.

6.2. Wymagania szczegółowe

– Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

– Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

– Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

– Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

– Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

– Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST-Ogólnej Specyfikacji. Podstawa

dokonywania obmiarów, określająca zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostka obmiarowa jest 1 m² wykonanej izolacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w ST-Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zabezpieczenie obszaru robót,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- prace porządkowe,
- badania na budowie i laboratoryjne.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24006 Masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.
- PN-75/B-30175. Kit asfaltowy uszczelniający.