

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
SST-02 – IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE, CIEPLNE**

KOD CPV RODZAJ ROBÓT

45320000-6 Roboty izolacyjne

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. REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ W OŚRODKU SZKOLNO-WYCHOWAWCZYM W CHOJNIE, PRZY UL.PODMURZE 4.

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, ścian fundamentowych,
- ułożenie izolacji z wełny mineralnej
- wykonanie izolacji poziomej ścian w postaci iniekcji.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia 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 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 „Ogólnej Specyfikacji Technicznej – ST-00”

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 rozdzieranie _ 60 N/mm,

- przepuszczalność przy działaniu słupa wody o wysokości 1 m
- w czasie 100 h nie przepuszcza
- opór dyfuzyjny $\geq 600 \text{ m}^2 \text{ hPa/g}$
- 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 $\geq 120 \text{ N/mm}$,
- wytrzymałość na rozdzielanie wzdłużne $\geq 100 \text{ N/mm}$,
- równoważna 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 $\geq 60 \text{ N/mm}$,
- przepuszczalność przy działaniu słupa wody o wysokości 1 m
- w czasie 100 h nie przepuszcza
- opór dyfuzyjny $\geq 60 \text{ m}^2 \text{ hPa/g}$
- 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 głęboka penetracje 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 spękania powstające na skutek działania mrozów i odwilży.

ZALETY

- wnika głęboko w podłoże
- daje elastyczna powłokę niwelującą mikropęknięcia 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 +5oC do +35oC

Pyłosuchość: 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 spękania powstające na skutek mrozów (analogicznych do uszkodzeń dróg asfaltowych), powłoki silnie związane z podłożem i kompensujące w pewnym stopniu jego ruchy i mikropęknięcia. Nadaje się do stosowania na lekko wilgotnych powierzchniach.

ZALETY

- powłoki trwale elastyczne, kompensujące mikropęknięcia 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 przemysłowej
kolor czarny

postać - półciekła masa

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

pyłosuchość: po 6 h

czas schnięcia 12 h

wydajność 0,5-0,7 kg/m² na jedną warstwę

ilość warstw 2-3 w zależności od zastosowania

czyszczenie narzędzi benzyna lakowa lub innym rozcieńczalnikiem organicznym

2.3.4. Elastyczna, modyfikowana polimerami, grubowarstwowa masa uszczelniająca np. Supeflex 10 (lub inna równoważna) - elastyczna, dwuskładnikowa masa uszczelniająca, przeznaczona do trwałego i niezawodnego uszczelniania budowli. Materiał nie zawiera rozpuszczalników, przez co nie wpływa negatywnie na środowisko. **weber.tec Superflex 10** cechuje się zdolnością mostkowania rys, dobrą przyczepność do podłoża, odporność na starzenie się, wodę i normalnie występujące w gruncie agresywne substancje, aż do stopnia "mocno agresywne" według normy DIN 4030.

Szczególne właściwości

- przyjazny dla środowiska, nie zawiera rozpuszczalników,
- elastyczny, mostkuje rysy,
- o wysokiej zawartości części stałych - 90%,
- do zastosowań na wszystkich podłożach mineralnych,
- do zastosowań na podłożach suchych i lekko wilgotnych,
- do zastosowań na powierzchniach pionowych i poziomych,
- może być stosowany na nieotynkowanym murze,
- wiąże na skutek reakcji chemicznej - po krótkim czasie jest odporny na deszcz.

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

Baza: tworzywa sztuczne, bitum, wypełniacze

Rozpuszczalniki: brak

Konsystencja gotowej do nakładania masy: pastowata

Kolor: czarny

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

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

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

Sucha pozostałość: 90% (tzn. nałożona warstwa świeżej masy o grubości 1,1 mm po wyschnięciu ma grubość 1 mm)

Zastosowanie - do uszczelnień zewnętrznych budynków, budowli i ich części stykających się z gruntem:

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

Do uszczelnień międzywarstwowych (pod jastrychem):

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

2.3.5. Papy

Papa podkładowa, osłona włóknina poliestrowa 200 g/m² zawartość asfaltu modyfikowanego

SBS 2000 g/m², gr.3,4 mm Wymagania podstawowe:

- gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 160 g/m²
- grubość papy 3mm.

- Wytrzymałość na rozciągnięcie nie mniej niż 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%
- gietkość 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. 3mm.

2.4. Wełna mineralna

Typy docieplenia z wełny mineralnej oraz grubości opisano na przekrojach

Wymagania

- wilgotność wełny max. 2% suchej masy;
- płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakowa 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 siła prostopadła do powierzchni nie mniejsza niż 2kPa;
- nasiąkliwość po 24 godz. zanurzenia w wodzie nie większa niż j 40% suchej masy.

Mata z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych.

Do docieplenia stropów (ostatnia kondygnacja)i nad kl. schodowymi w przestrzeni dachu w obrębie stropodachu.. Ponadto wełna mineralna zaizolowane będą ściany i sufity podwieszane na parterze (pomieszczenie Sali tanecznej)

- 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° < 0,034 W/mxK
- Mata z wełny mineralnej z włókien szklanych pokryta jednostronnie folia aluminiowa.

Poza funkcja izolacji paroszczelnej pełni zasadniczo funkcje 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]

np. Aku-Płyta lub inna równoważna

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

Aku-Płyta dostępna jest w płytach o grubości 50, 75, 100 mm i szerokości 600 mm, co odpowiada standardowemu rozstawowi oraz wysokości profili systemów suchej zabudowy. Dodatkowo, Aku-Płyta występuje w grubości 120 i 150 mm, co pozwala na jej uniwersalne zastosowanie np. w podłogach na legarach, halach itp.

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: $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$
- 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. MULTIPOR

Płyty MULTIPOR są lekka odmiana autoklawizowanego betonu komórkowego.

Z naturalnych surowców, charakteryzują się doskonałymi parametrami cieplnymi oraz wysoką dokładnością wymiarową.

Podstawowe właściwości płyt MULTIPOR

Gęstość objętościowa około 115 kg/m³

Wytrzymałość na ściskanie średnio $\geq 350 \text{ kPa}$

Wytrzymałość na rozciąganie $\geq 80 \text{ kPa}$

Klasa ognioodporności A1 (niepalne)

Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu = 3$

Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,043 \text{ W/(mK)}$

Wymiary płyt MULTIPOR

Długość [mm] 600

Szerokość [mm] 390

Grubości [mm] 50; 60; 80; 100; 120; 140; 160; 180; 200

Tolerancje wymiarowe [mm] ≤ 2

3. SPRZET

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w "Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00".

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu 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 (placków i rolek) na styropian, paca szlifierska do styropianu, lub szlifierka elektryczna, piłka ręczna do cicia styropianu, wiadra, pędzle, szczotki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w ST-00 „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 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 OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

5.2. Przygotowanie podłoża pod izolację

Obróbkę rozpoczyna się od przygotowania podłoża. Należy zbijać wystające resztki zaprawy, nadlewki betonu, krawędzie odsadki 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 betonowe wyrównać zaprawą cementową, a następnie przetrzeć, ale nie wygładzać. Podłoże musi być nie zmrózone, nośne, równe i wolne od smoły, raków i rozwartych rys, zadziórów oraz szkodliwych zanieczyszczeń. Krawędzie należy sfazować (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 zbijać wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadki 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 pęcherzy 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 rozwarości poniżej 5 mm poprzez szpachlowanie wypełniające. Przy rozwarości 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 niebędącej pod ciśnieniem. Przy wodzie pod ciśnieniem, na blokach betonowych i z lekkiego betonu jamistego należy najpierw stworzyć zwarta powierzchnie, np. przez nałożenie tynku z III grupy zapraw. Nakładanie uszczelnienia z materiału SUPERFLEX 10 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 spiętrzona (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 drenażu. Należy uważać, aby pod warstwę izolacyjną nie podeszła woda deszczowa. Nie powinna ona również pozostać na zimę bez warstwy ochronnej. Nie wolno sypać bezpośrednio na stwardniała 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 denną w postaci równomiernej i niezawierającej porów powłoki uszczelniającej. Na wyschniętym uszczelnieniu jako warstwę ochronną i poślizgową układa się dwuwarstwowo folię polietylenową a następnie wykonuje jastrych pływający.

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 odchyśleń 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 każdych 100 m² przekątnie 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 funkcje zabezpieczenia izolacji termicznej i warstw przegród budowlanych przed przenikaniem pary wodnej i wilgoci z podłoża. Folia paroprzepuszczalna pełni funkcje 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 naprężone do uzyskania powierzchni bez pofalowań i załamań. 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 łąty z zastosowanej folii klejone taśmą dwustronną. Geowłókninę układa się analogicznie jak folie polietylenowa, 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 zaprawa cementowa. 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 pęcherze 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 woda zaleca się nałożenie 3 warstw oraz wtopienie w 2-gą warstwę włókniny.
6. Stropodachy – podłoże zagruntować ABIZOLEM R i nałożyć przynajmniej 3 warstwy masy, wtapiając w 2-gą warstwę tkaninę techniczną; wywinąć ją na pionowe elementy występujące w dachu. W celu wydłużenia żywotności powłoki zaleca się ostatnią warstwę masy, przed jej wyschnięciem, posypać posypką mineralną.
7. Konserwacja pokryć 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.

PRZECHOWYWANIE 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, powierzchnie porowate wyrównać zaprawą cementową.

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. Pierwsza warstwę Abizolu R nakładać poprzez wtarcie w podłoże szczotką dekararską lub pędzlem. W przypadku wykonywania samodzielnej powłoki hydroizolacyjnej nakładać 2-3 warstwy Abizolu R, każdą warstwę po wyschnięciu poprzedniej, przy użyciu szczotki dekararskiej, pędzla 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.

PRZECHOWYWANIE 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

5.7. Ułożenie izolacji z masy uszczelniającej

Przed wykonaniem robót hydroizolacyjnych należy określić czy występuje obciążenie wilgocią 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 drenażu zgodnie z normą DIN 4095 „Draenung baulicher Anlagen”. Dla takiego przypadku obciążenia wilgocią powłoka wodochronna wykonywana jest przez dwukrotne nałożenie (na zagruntowanie podłoże) 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 „Bauwerksabdichtung”). 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 podłoże) Superflex 10. Łączna grubość warstwy po wyschnięciu powinna wynosić przynajmniej 3 mm. W narożnikach należy stosować wkładkę zbrojącą.

c) Obciążenie zalegającą 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

„Bauwerksabdichtung”). 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 podłoże) 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, nośne, 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, spękań, 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 hydroizolacji z Superflex 10. Miękkie powłoki np. z kationowych emulsji bitumicznych lub bitumiczno-lateksowych mas uszczelniających nie nadają się na podłoże pod Superflex 10, można go stosować na suchym lub lekko wilgotnym, lecz chłonnym podłożu. Wilgotne podłoże wydłuża czas twardnienia. Przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować. Usunąć (np. skuć) wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. usunąć np. przez szlifowanie, zmywanie woda pod ciśnieniem itp. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia ziemia i gruzem z obszaru styku ławy lub płyty fundamentowej ze ścianą fundamentowa. 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, rozcińczonym wodą w stosunku 1:10 (objętościowo – 1 część (Eurolan 3 K) na 10 części czystej wody). Roztwór gruntujący nanosić się szczotką lub pędzlem. Podłoża, które wymagają wzmocnienia (np. beton komórkowy lub podłoża mające tendencje 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 dodawać 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. 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 (drapane)

Na powierzchniach z dużą ilością porów i niewielkich kawern oraz na powierzchni profilowanych pustaków, kamieni lub bloczków, aby zapobiec tworzeniu się pęcherzy 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 wyłomy czy ubytki należy uzupełnić (naprawić) odpowiednią zaprawą, np. szpachlówka. 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 (ścian)

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 pierwszą warstwę 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 podchodziła pod warstwę hydroizolacji od strony podłoża. Nie zostawiać powłoki hydroizolacyjnej na zimę 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 (płyt dennych)

W przypadku wykonywania izolacji przeciwwilgociowej Superflex 10 nakładać na przygotowane i zagruntowane podłoże w dwóch procesach roboczych w postaci równomiernej i nie zawierającej porów powłoki uszczelniającej. Na wyschniętej warstwie hydroizolacji jako warstwę ochronną i poślizgową układa się w dwie warstwy folii PE a następnie wykonuje się jastrych. W przypadku wykonywania izolacji przeciwwodnej hydroizolację należy wykonywać pod właściwą płytą denna, układając Superflex 10 na konstrukcyjnym betonie podkładowym klasy np. C20/25 wg PN-EN 206 (dawna klasa B25), jeżeli to konieczne odpowiednio zwymiarowanym i zazbrojonym (ważne dla strefy brzegowej płyty).

W narożach i na krawędziach w warstwie nakładanej w 2 przejściu zatopić wkładkę zbrojącą. Jako warstwę ochronną stosować np. dwie warstwy folii PE. Strefę 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 „Bauwerksabdichtung”, 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. Próbką 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 „Bauwerksabdichtung” wyniki kontroli poprawności wykonania izolacji wodochronnej powinny być dokumentowane.

7. 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 Endstuckband (należy zapoznać się z kartami technicznymi stosowanych taśm) wklejane na weber.tec Superflex 10 i później łączone z izolacją powierzchniową.

8. Uszczelnianie przerw roboczych w konstrukcjach z betonu wodo nieprzepuszczalnego

Konstrukcja z betonu wodonieprzepuszczalnego 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.

9. Uszczelnianie przejść rurowych

Zgodnie z normą DIN 18195-4, wydanie 2000-08 „Bauwerksabdichtung” 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 niewywierającą 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 manszetą uszczelniającą (mocowana fabrycznie do kołnierza stałego), która należy wtopić w hydroizolację Superflex 10. Uszczelnienie przeciwko wodzie gruntowej należy wykonywać wyłącznie za pomocą kołnierzy zaciskowych.

10. Połączenia z izolacją pozioma oraz izolacją cokołu, fasety

Strefę cokołową należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem wody rozbryzgowej 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 konstrukcje i w konsekwencji szkód mrozowych. Hydroizolacja z masy Superflex 10 nie może wychodzić powyżej poziomu terenu. Przy uszczelnianiu styku ściana 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 wyoblenia (fasety) 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 faset najlepiej zalecamy stosowanie prefabrykowanych wyoblen, przyklejanych

11. Pielęgnacja

Czas wyschnięcia powłoki przy +20°C i 70% wilgotności względnej powietrza wynosi ok. 3 dni. W tym czasie powłoka hydroizolacyjna powinna być chroniona przed przemarznięciem, zalaniem wodą i uszkodzeniem mechanicznym. Wysokie temperatury skracają, niskie wydłużają czas wyschnięcia powłoki.

5.8. Wykonanie iniekcji

W ścianach należy mechanicznie wywiercić otwory o średnicy 30mm, w jednym rzędzie pod kątem 30-45° i rozstawie osiowym około 15cm, na głębokość o 5cm mniejszą niż grubość muru. Wiercenie należy prowadzić tak, aby otwór przechodził, przez co najmniej jedną spoinę, zaś w murach grubych, przez co najmniej dwie spoiny poziome. Z otworów należy usunąć pył przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzimy, że wewnątrz muru znajdują się nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to należy zakwestionować otwory wypełnić odpowiednią zaprawą (np. ASOCRET-BM), a po 24 godzinach ponownie wykonać wiercenie. W oczyszczone otwory wlać odpowiedni preparat (np. AQUAFIN-F).

Czas trwania iniekcji zależy od stopnia chłonności muru, jego wilgotności. Z reguły nawiercone otwory napełnia się 3-4 razy, tak, aby uzyskać zalecane zużycie preparatu. Iniekcja grawitacyjna trwa przeciętnie 24-48 godzin. Po zakończeniu iniekcji otwory należy wypełnić płynną zaprawą (np. ASOCRET-BM)

5.9. 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°C w przypadku pap oksydowanych

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°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 przypięciu 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. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze porycia 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 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 zasadniczego pełni jednocześnie funkcje izolacji termicznej. Ściślej, 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-00 "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, 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 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 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. Podstawa 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.