



Mapeproof



Mata bentonitowa do wykonywania hydroizolacji poziomych i pionowych powierzchni konstrukcji znajdujących się poniżej poziomu terenu

ZAKRES STOSOWANIA

Hydroizolacja powierzchni betonowych znajdujących się poniżej poziomu gruntu.

Przykłady zastosowań

Hydroizolacja poziomych i pionowych powierzchni elementów konstrukcji betonowych znajdujących się poniżej poziomu terenu, takich jak mury oporowe, ściany i płyty fundamentowe, grodzie, ścianki szczelne berlińskie w obiektach inżynierskich, takich jak podziemne parkingi, piwnice, baseny pływackie, przejścia podziemne i tunele.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Mata **Mapeproof** jest wykonana z dwóch warstw: górnej z geowłókniny i dolnej z tkaniny poliestrowej, między którymi umieszczony jest zmielony naturalny sodowy bentonit w jednolitej warstwie. Dzięki specjalnej technice igłowania te trzy komponenty połączone są ze sobą, a bentonit pozostaje umocowany nawet po procesie hydratacji. Proces igłowania zapewnia również nasycenie bentonitu, gdy warstwa włókniny styka się bezpośrednio z mieszanką betonową. Wszystkie te cechy powodują, że **Mapeproof** jest samouszczelniającym się kompozytem, który podczas kontaktu z wodą lub wilgocią pochodzącą z gruntu, przekształca się w żel o właściwościach hydroizolacyjnych.

WYTYCZNE STOSOWANIA

Przygotowanie podłoża

Powierzchnia, na której ma być rozłożona mata **Mapeproof** powinna być równa i wolna od wypukłości i pustek. Podłoże może być wilgotne, ale wolne od zastoisk wody.

Układanie na powierzchniach poziomych

Przy układaniu maty na powierzchniach poziomych wcześniej należy wykonać podkład betonowy dla uzyskania jednolitej warstwy podkładowej. Jasna strona maty **Mapeproof** (geowłóknina) ma stykać się bezpośrednio z warstwą betonu uszczelnianego, podczas gdy strona o kolorze ciemnym (tkanina polipropylenowa) układana jest na podłożu lub chudym betonie. Pasy maty **Mapeproof** układać w szuku schodkowym, stosując 10 cm zakład na końcach. Mocowanie maty **Mapeproof** do podłoża wykonać gwoździami z talerzykami plastikowymi **Mapeproof CD** w rozstawie co około 50 cm i na krawędziach zakładów obwodowych deskowań lub powierzchniach pionowych, takich jak grodzie, pale, sąsiednie ściany itp. Rozłożyć równą warstwę betonu o grubości 5 cm, o właściwościach zbliżonych do materiału używanego do wykonania warstwy nośnej. Następnie ułożyć beton właściwy, o odpowiednim stopniu wodoszczelności, zgodnie z założeniami projektowymi. W przypadku, gdy proces betonowania będzie przerywany, przed wykonywaniem kolejnego etapu zaleca się uszczelnienie przerw roboczych profilem bentonitowym **Idrostop B25** lub akrylową taśmą pęczniącą **Idrostop 20x25**. Dla zapewnienia odpowiedniej trwałości beton powinien spełniać wymagania normy PN-EN 206, a w szczególności osiągnąć klasę odporności XC3, jeśli nie będzie narażony na kontakt z substancjami agresywnymi z gruntu lub klasę XC2 w przypadku zanurzenia w wodzie morskiej. Minimalne wymagania dla wspomnianych klas podano niżej:

Klasa ekspozycji	XC3	XC2
max wskaźnik woda/cement	0,55	0,45
min. klasa wytrzymałości	C28/35	C35/45
min. zawartość cementu (kg/m ³)	320	360

W celu osiągnięcia wymaganych parametrów betonu, a głównie wskaźnika wodno/cementowego oraz zagwarantowania odpowiednich parametrów świeżej mieszanki betonowej oraz betonu wysezonowanego (ciekłość mieszanki, urabialność i wytrzymałość mechaniczną po krótkim i długim czasie) proponowane jest zastosowanie domieszek do betonu z grupy **Dynamon** (odsyłamy do kart technicznych poszczególnych produktów i zalecamy kontakt z naszym Działem Technicznym w celu skonsultowania receptury mieszanki betonowej).

Układanie na powierzchniach pionowych

Przy prowadzeniu prac betoniarskich na powierzchniach pionowych, przed wykonywaniem kolejnego etapu zaleca się zastosowanie uszczelnienia przerw roboczych oraz połączeń ściany i płyty fundamentowej profilem bentonitowym **Idrostop B25** lub akrylową taśmą pęczniącą **Idrostop** 20x25 wklejaną przy pomocy produktu **Idrostop Mastic**. Po wykonaniu betonu zgodnie z normą PN-EN 206, wszystkie powierzchniowe nierówności należy usunąć, a gniazda żwirowe wyrównać zaprawami z grupy **Mapegrout** lub **Planitop**. Elementy dystansowe szalunków muszą zostać usunięte do głębokości ok. 2 cm, a pozostałe przy usuwaniu wgłębienia wypełnione przy użyciu **Mapegrout Rapido** lub **Planitop 400**. Dla wykonania fasety przy połączeniu ściany i płyty fundamentowej polecamy zaprawę **Mapegrout Rapido** lub **Planitop 400** ewentualnie zaprawę przygotowaną z mieszanki cementu i piasku oraz dodatku emulsji polimerowej **Planicrete** rozcieńczoną z wodą w proporcji 1 : 3.

Rozkładanie mat **Mapeproof** należy rozpocząć od góry zapewniając zakład na szerokość 10 cm. Mocowanie maty **Mapeproof** do podłoża wykonać gwoździami z talerzykami plastikowymi **Mapeproof CD** w rozstawie co około 30 cm.

Obsypanie geomembrany powinno być wykonane starannie ze specjalnie dobranego materiału bez kamieni i gliniastej ziemi, w warstwach odpowiednio zagęszczanych o miąższości 40-50 cm.

Układanie na grodziach i ściankach berlińskich (przed betonowaniem)

Oczyścić powierzchnię poprzez hydromonitoring, wyrównać powierzchnię i głowice ściągów wypełniając pustki i występy, zaprawą **Mapegrout T60**, zbrojoną włóknami syntetycznymi, tiksotropową mieszanką o kontrolowanym skurczu, odporną na siarczany, stosowaną z dodatkiem 0,25% preparatu redukującego skurcz **Mapecure SRA**. Gdy zaprawa zwiąże

głowice należy zabezpieczyć matami **Mapeproof**, a następnie całą powierzchnię wyłożyć matami, rozpoczynając od góry. Stosować zakłady na 10 cm i mocowanie mat do podłoża wykonać gwoździami z talerzykami plastikowymi **Mapeproof CD** w rozstawie co około 30 cm.

ZALECENIA

- Nie należy układać mat bezpośrednio w wodzie.
- Geomembrany stosowane na powierzchniach poziomych muszą być zawsze zabezpieczone warstwą betonu o grubości 15 cm.
- Konstrukcje z jednorodnego i zagęszczonego betonu poddane obciążeniom statycznym powinny być posadawiane na matach geosyntetycznych.
- Maty geosyntetyczne powinny być stosowane tylko do konstrukcji betonowych.
- Na powierzchniach pionowych ścian zewnętrznych, po betonowaniu, jako alternatywa dla hydroizolacji z mat bentonitowych **Mapeproof** może być zastosowany szlam mineralny cementowo-polimerowy **Mapelastic** lub **Mapelastic Foundation**, nakładany pacą lub metodą natrysku mechanicznego. Przed zasypaniem wykopu należy zastosować warstwę ochronną, np. z geowłókniny.
- Gdy pręty zbrojeniowe przechodzą przez matę **Mapeproof** miejsca te należy uszczelnić bentonitową pastą **Mapeproof Mastic**.
- W przypadku uszkodzenia maty **Mapeproof** miejsce to należy uszczelnić bentonitową pastą **Mapeproof Mastic**.

OPAKOWANIA

Mapeproof jest dostarczany w matach o wymiarach:

- rolki: 1,1 m x 5 mb;
- rolki: 2,5 m x 22,5 mb;
- rolki: 5m x 40 mb.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW.

UWAGA

Chociaż powyższe dane techniczne i wskazówki odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy, to informacje te w każdym przypadku należy traktować jedynie jako orientacyjne i takie, które podlegają weryfikacji po okresie dłuższego stosowania danego wyrobu. W związku z powyższym, przed zamiarem zastosowania tego wyrobu, należy koniecznie sprawdzić, czy jest on odpowiedni dla konkretnego zastosowania. W każdym też przypadku pełną odpowiedzialność za skutki stosowania wyrobu ponosi wyłącznie użytkownik. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmiennej jakości swoich produktów.

Proszę zawsze odwoływać się do aktualnej wersji karty technicznej dostępnej na stronie internetowej www.mapei.com

Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach: www.mapei.pl oraz www.mapei.com



Układanie Mapeproof na membranie



Przykład układania Mapeproof na powierzchni poziomej



Mocowanie Mapeproof na pionowej powierzchni przy użyciu uszczelki Mapeproof CD

DANETECHNICZNE (wartości typowe)

Zgodnie z normami:

- Europejska EN 13361:2006, załącznik ZA
- Europejska EN 13362:2005, załącznik ZA
- Europejska EN 13491:2006, załącznik ZA

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Warstwa geowłókniny

Warstwa ochronna dolna: tkanina polipropylenowa

Masa powierzchniowa warstwy dolnej (g/m²): 140

Warstwa ochronna górna: włóknina polipropylenowa

Masa powierzchniowa warstwy górnej (g/m²): 220

Warstwa bentonitu

Typ: bentonit sodowy

Masa powierzchniowa (EN 14196)
- przy wilgotności do 12% (g/m²): 5100 (-100)

Współczynnik pęcznienia (ASTM D 5890) (ml/2 g): 27

Zawartość wody DIN 18121 (5 godzin w temp.
105°C) (%): 10

Kod celny: 5911 90 90

Matą bentonitową

Masa powierzchniowa (EN 14196) (g/m²): 5460

Współczynnik przepuszczalności
(EN ASTM D 5887) (m/s): < 1E-11

Wodoprzepuszczalność (EN ASTM D 5887)
(m³/m²/s): < 5E-9

Odporność na przebicie statyczne
(EN ISO 12236) (N): 2400 (-50)

Wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne
(EN ISO 10319) (kN/m): >14,0 (-0,5)

Wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne
(EN ISO 10319) (kN/m): >14,0 (-0,5)

Rozwarstwienie (ASTM D 6496) (N/m): > 420

Przyczepność do betonu (ASTM D 903) (N/mm): > 3,5

Grubość maty (EN 964-1) (mm): 6,0

Szczelność zakładów: produkt samuszczelniający



Uszczelnienie pionowej ściany przy użyciu Mapeproof i Mapeproof Smart



Wypełnianie wykopu



Uszczelnianie poziomej powierzchni przy użyciu Mapeproof

Mapeproof



*Uszczelnianie
pionowej powierzchni
po odlewaniu*



*Uszczelnianie
fundamentów domu*



BUDUJĄC PRZYSZŁOŚĆ