



Маперпроф

Гидроизоляционные бентонитовые листы для гидроизоляции вертикальных и горизонтальных поверхностей в подземных сооружениях



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гидроизоляция бетона, находящегося под землей.

Типичные случаи применения

Гидроизоляция горизонтальных и вертикальных бетонных конструкций, находящихся под землей, например, под фундаментами, на подпорных стенах, стенах в грунте, перегородках, автомобильных парковках, подвалах, плавательных бассейнах и подземных переходах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маперпроф состоит из двух слоёв геомембраны из иглопробивного полипропилена с верхним слоем из нетканого полотна, а нижнего слоя из тканого полотна, образующих многослойный материал вокруг однородного слоя из тонкоизмельченного натурального натриевого бентонита. При иглопробивном производственном процессе используются тысячи специальных крючковатых иголок. Они заставляют часть волокон из верхнего слоя, состоящего из нетканого полотна, проходить через средний слой бентонита и прикрепляют их к тканому полотну на нижнем опорном слое. Благодаря этой специальной механической усиливающей системе тонкоизмельченный натуральный натриевый бентонит, содержащийся в **Маперпроф**, остается закрепленным постоянно даже после гидратации.

Специальное гранулометрическое распределение состава бентонита вместе с типом используемого нетканого геомембраны обеспечивают пропитку бентонитом нетканого полотна, вступающего в контакт с залитым бетоном. Данные свойства комбинируются таким образом, что **Маперпроф** становится самогерметизирующимся составом, который после контакта с водой или влагой из грунта, превращается в гель с отличными гидроизоляционными свойствами.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

Поверхности, на которые наносится **Маперпроф**, должны быть ровными и свободными от выступов и пустот. Основания также могут быть влажными, но без образования луж воды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)

В соответствии с:

- EN 13361/2006, приложение ZA
- EN 13362/2005, приложение ZA
- EN 13491/2006, приложение ZA

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛА**Ткань геотекстиля**

Нижний слой геотекстиля:	Полипропиленовая ткань
Вес нижнего слоя геотекстиля (г/м ²):	140
Верхний слой геотекстиля:	Нетканый полипропилен
Вес верхнего слоя геотекстиля (г/м ²):	220

Слой бентонита

Тип:	Натуральный натриевый бентонит
Удельная масса (EN 14196): (г/м ²) – при 12% уровне влажности:	5 100 (-100 г/м ²)
Индекс набухания ASTM D 5890 (мл/2 г):	27

Бентонитовый изоляционный материал

Общая удельная масса (EN 14196) (г/м ²):	5 460
Показатель водонепроницаемости (ASTM D 5887) (м/с):	< 1E-11
Поток (ASTM D 5887) (м ³ /м ² /с):	< 5E-9
Статическое испытание на прокалывание (EN ISO 12236) (Н):	2400 (-50Н)
Продольная прочность на растяжение (EN ISO 10319) (кН/м):	> 14,0 (-0,5 кН/м)
Поперечная прочность на растяжение (EN ISO 10319) (кН/м):	> 14,0 (-0,5 кН/м)
Отслаивание (ASTM D6496) (Н/м):	> 420
Адгезионная прочность к бетону (ASTM D903) (Н/мм):	> 3,5
Толщина материала (EN 964-1) (мм):	6,0
Надежность перекрытий:	Геокомпозит самогерметизируется

Укладка на горизонтальные поверхности

При укладке на горизонтальные поверхности нанесите слой бетона для создания однородного слоя, на который будет наноситься мембрана. Светлоокрашенная сторона **Maapeproof** – это сторона, которая соприкасается с бетоном, а темноокрашенная сторона соприкасается с тощим бетоном или землей.

Производите укладку **Maapeproof** со смещенными швами, перекрывая наружные кромки на 10 см. Зафиксируйте **Maapeproof** при помощи гвоздей и шайб **Maapeproof CD** приблизительно через каждые 50 см. Подверните края **Maapeproof** по всему периметру опалубки или на вертикальные поверхности, такие как перегородки, столбы, смежные стены и т.д. Равномерно распределите защитный слой бетона, аналогичного по классу и прочности бетона, используемого для фундамента, толщиной не менее 5 см.

Затем залейте железобетон, который по проекту должен быть способен противостоять давлению нижележащих грунтовых вод. Если укладка бетонной смеси прерывается, холодный шов при следующей укладке должен быть герметизирован бентонитовым уплотнителем **Idrostop B25** или гидрорасширяющимся акриловым профилем **Idrostop**. Для увеличения срока службы состав основного бетона должен соответствовать стандартам UNI 11104 (EN 206).

Чтобы не нарушать указанное водо/цементное соотношение и для гарантии отличных эксплуатационных характеристик как смеси, так и выдержанного бетона (подвижность, сохранение удобоукладываемости, механическая прочность после короткого и длительного времени ожидания и т.д.), рекомендуется использовать добавки линии **Dynamon** (см. соответствующие технические описания и для разработки правильного состава смеси обращайтесь в Отдел технической поддержки компании MAPEI).

Укладка на вертикальные поверхности (после заливки)

Перед укладкой на вертикальные поверхности все технологические швы между основными стенами и фундаментом, а также между кирпичными кладками должны быть герметизированы при помощи бентонитового уплотнителя **Idrostop B25** или гидрорасширяющегося акрилового профиля **Idrostop**.

После заливки в соответствии со стандартами UNI 11104 (EN 206) все неровности на поверхности следует удалить, а скопление гравия следует выровнять составами **Maapegrout 430** или **Maapegrout Fast-Set R4**. Монтажную арматуру следует удалить, путем формирования отверстия глубиной примерно 2 см, которое потом надо заполнить составами **Maapegrout 430** или **Maapegrout Fast-Set R4**. Если для монтажного отверстия использовались пластиковые трубки, то загерметизируйте трубки специальными пробками и затем загерметизируйте трубки двухкомпонентным эпоксидным клеем **Adesilex PG4**.

В угловом стыке между стеной и фундаментом рекомендуется сделать галтель с использованием **Maapegrout 430** или **Maapegrout Fast-Set R4**, или раствора, состоящего из песка и цемента с добавкой **Planicrete** в соотношении 1:3, для образования закругления между горизонтальной и вертикальной поверхностями.

Затем уложите рулоны **Maapeproof**, начиная сверху, убедитесь, что края перекрываются минимум на 10 см. Зафиксируйте **Maapeproof** при помощи гвоздей и полипропиленовых шайб **Maapeproof CD** через каждые 30 см.

Перед заполнением выемки защитите уложенные бентонитовые маты, путем наложения геотекстиля плотностью не менее 250 г/см². Заполнение выемки должно производиться с использованием тщательно отобранных материалов без камней и грунта на глиняной основе равномерно-уплотненными слоями 40-50 см.

Укладка на подпорные стены и стены в грунте (перед заливкой)

Очистите поверхность водой под высоким давлением. Для устранения всех выступов и отверстий выровняйте поверхность и концы анкерных креплений при помощи **Maapegrout Thixotropic** – тиксотропным сульфатостойким армированным фиброй раствором с контролируемой усадкой, вместе с добавкой 0,25% **Mapecure SRA**.

После отверждения раствора уложите лист **Maapeproof** на концы анкерных креплений, чтобы усилить гидроизоляцию на этих участках. Затем проведите гидроизоляцию всех поверхностей

путем нанесения геомембраны, начиная сверху. Укладывайте концы листов с нахлестом в 10 см и зафиксируйте их при помощи гвоздей через каждые 30 см.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не укладывайте бентонитовый изоляционный материал прямо на воду.
- На бентонитовый изоляционный материал следует устанавливать конструкции, изготовленные из однородного уплотненного бетона, способные выдерживать гидростатические нагрузки.
- Бентонитовый изоляционный материал должен использоваться только для бетонных конструкций.
- На вертикальные поверхности подпорных стен после заливки в качестве альтернативы бентонитовому изоляционному материалу, можно нанести **Mapelastic Foundation** при помощи шпателя или штукатурной машины со специальным соплом для выравнивающих составов, толщиной 2 мм. Перед заполнением выемки нанесите защитный дренажный слой комбинированный с геотекстилем, например такой как **Polyfond Kit** производства **Polyglass SpA**.
- Если арматурные стержни выступают через **Maperproof**, их можно загерметизировать бентонитовой пастой **Maperproof Mastic**.
- При повреждении **Maperproof** ремонт следует производить при помощи бентонитовой пасты **Maperproof Mastic** или замените поврежденную участок соответствующим по размеру матом.

УПАКОВКА

Maperproof поставляется в 3 видах:

- рулоны **Maperproof** размерами 1,1м x 5м;
- рулоны **Maperproof** размерами 2,5м x 22,5м;
- рулоны **Maperproof** размерами 5м x 40м.

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению на практическом опыте. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность предполагаемому виду применения, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.