

СИСТЕМА МАPEPROOF AL AP

ХИДРОИЗОЛАЦИЯ В ОСНОВИ

Контактна мембрана,
свързваща се с бетона
посредством химическа
адхезия.



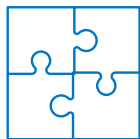
**СИСТЕМА МАРЕPROOF AL AP.
HDPE МЕМБРАНА С ХИМИЧЕСКА
АДХЕЗИЯ КЪМ БЕТОН ЗА
ХИДРОИЗОЛИРАНЕ НА ПОДЗЕМНИ
КОНСТРУКЦИИ.**

Система Мареproof AL AP

Хидроизолация

В основи

| | |
|---|----|
| Системата Мареproof AL AP | 2 |
| Контактна, свързваща се с бетона хидроизолация ... | 4 |
| Състав на мембрана Мареproof AL AP | 6 |
| Задълбочен анализ на продукта | 7 |
| Предимства на системата | 10 |
| Приложение на системата | 11 |
| Изпълнени проекти с Мареproof AL AP | 16 |



Система Mareproof AL AP



Подземни конструкции с хидроизолация Mareproof AL AP

- 1 Подготовка на основата
- 2 **Mareproof AL AP**
- 3 Стоманобетонна фундаментна плоча
- 4 Idrostop
- 5 Стоманобетонна стена (едностранен кофраж)

Гарантирана дълготрайна защита

През последните няколко десетилетия икономическият растеж и инфраструктурното развитие отчетливо налагат тенденцията за концентриране на човешките дейности в големи градски и крайградски райони. Това води до все по-интензивно използване на наличните пространства.

Значимият напредък в технологиите и методите на строителство позволява големите **подземни пространства в градовете** да се използват по-рационално и по-интензивно. **Подземните части на сградите** често са изложени на въздействието на високи подпочвени води, съждовни и инфилтрационни води и са в контакт с различни видове почвени или скални слоеве: все условия, които пораждат особености по отношение на проектирането и издръжливостта на материалите.

Подходът на **Mapei** при тези нови строителни предизвикателства е свързан с въвеждането на **защитна система за подземните конструкции**, която да предпазва от всички евентуални рискове и опасности като напорна вода, влага, газове и замърсители, съдържащи се в скалите и почвата.

Тази **хидроизолационна система** е проектирана да запазва техническите си характеристики и експлоатационни качества във времето, като по този начин значително допринася за издръжливостта на основите.

Изследователските и развойни лаборатории на Mapei разработиха **Marerproof AL AP: цялостна система от HDPE хидроизолационни мембрани**. Те образуват непрекъсната химическа връзка (напълно залепена) с бетонната основа. Монтират се лесно и бързо.

Marerproof AL AP е еволюционен продукт в системите с предварително залагане на хидроизолацията (едностранен кофраж) и се характеризира с висока производителност, издръжливост, безопасност и надеждност във времето. **Marerproof AL AP** е още един пример за това как ген ген след ген, **Mapei** е постоянно ангажирана с продуктите и индустриални иновации, с цел да се предоставят уникални технологии, които позволяват на строителството по целия свят да се развива и подобрява.



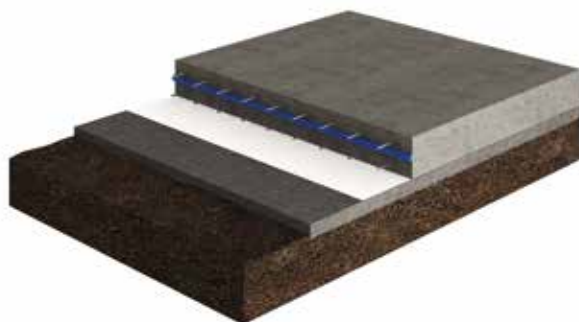
Контактна, свързваща се с бетона **хидроизолация**

Системата **Мареproof AL AP** създава външна обвивка, която предпазва конструкцията от вода, влага, радон и метан, както и от други вещества, съдържащи се в земята. Химически изцяло свързана към бетона, мембраната **възпрепятства нагълъжната миграция на вода** в случай на пробив или разкъсване. Евентуалният теч се локализира и отстранява точково. Системата **Мареproof AL AP** се допълва от серия аксесоари:

- **Мареproof AL Tape D10 AP** самозалепваща лента при снаждане.
- **Мареproof Liquid Membrane** гвукомпонентна течна хидроизолационна мембрана за уплътняване и детайлиране.

Преход към отворен изкоп и гвустранен кофраж. За осигуряване на непрекъснатостта на хидроизолационната система, при полагане върху вертикални стени, след декофриране, може да се използва самозалепваща **HDPE** мембрана **Мареproof AL 1200 AP** или някоя от самозалепващите се битумни мембрани **Mapethene HT** и **Mapethene LT**, както и синтетичната **Мареproof SA**. По този начин може да се изгради високоефективна, напълно свързана с бетона хидроизолационна система, както преди полагането на бетона (затворен изкоп с укрепване), така и след изливането на бетона (отворен изкоп с гвустранен кофраж).

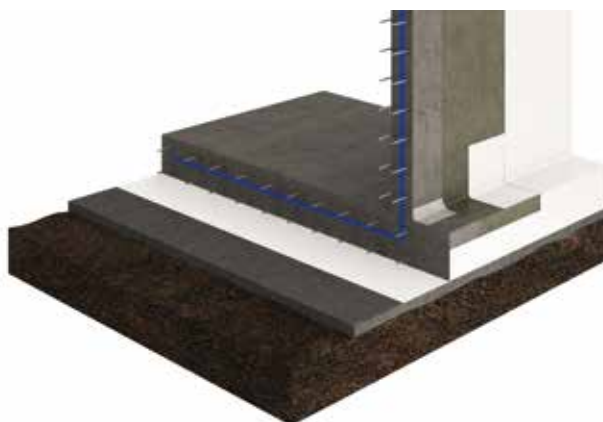
1 **Мареproof AL AP: хидроизолация под фундаменти плочи преди изливане на бетона**

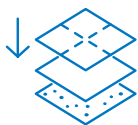


-
- 2 Марерroof AL AP: хидроизолация на стени преди изливане на бетона (едностранен кофраж)



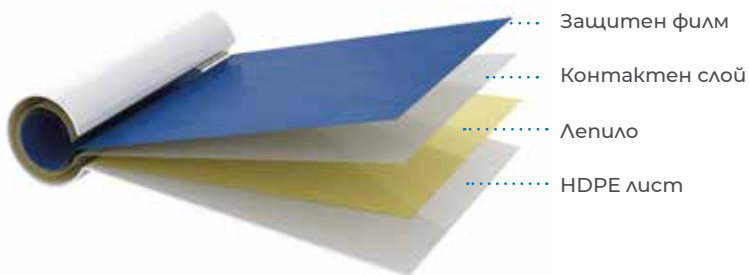
- 3 Марерroof AL 1200 AP: употреба в комбинация с Марерroof AL AP за хидроизолация на сутеренни стени след изливане на бетона (двустранен кофраж)





Състав на мембрана Марерproof AL AP

Марерproof AL AP е хидроизолационна мембрана, състояща се от устойчив синтетичен HDPE лист с прилепваща контактна (лицева) част, покрита със защитен филм. При контакт с излетия бетон осъществява висока химическа адхезия и пълно залепване.



Характеристики на Марерproof AL AP

- Свързва се монолитно с положен **бетон и остава с постоянна висока адхезия във времето.**
- **Водонепропускливост** го налягане от 70 метра воден стълб.
- **Предотвратява надлъжната миграция на вода странично** между бетона и мембраната.
- **Капацитет за преместване на пукнатини**, които могат да възникнат при експлоатация.
- **Водонепропускливост** на снажданията.
- **Студено полагане**, без нагряване и/или открит пламък.
- **Без задължително изискване за** допълнителен защитен слой.
- **Лесен за полагане:** добра обработваемост и еластичност, може лесно да се **оформя при полагане.**
- **Гарантирана**, постоянна дебелина на HDPE мембраната (1,2 mm).
- **Добра устойчивост на пробиви** от армировка.
- **Устойчив на замърсители и агресивни вещества, деформации**, присъстващи в земята или почвата.
- **Съвместим** с други хидроизолационни продукти на **Мареi** от серията за подземни конструкции.

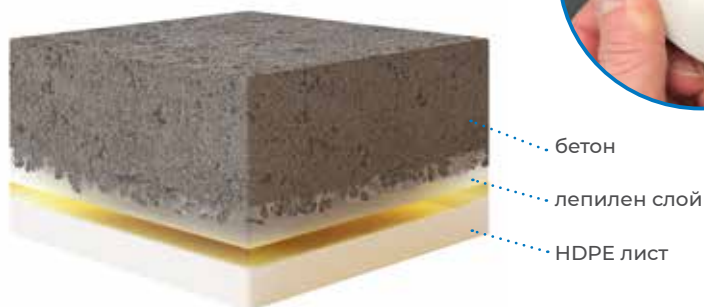


Задълбочен анализ на продукта

Химико-физично свързване с положения бетон

Осигурява непрекъснатата и необратима адхезия с положения бетон, благодарение на синтетично лепило от последно поколение. Под натиска на излетия бетон, лепилният слой, разположен върху повърхността на мембраната, прониква в микропорите и структурата на бетона и се свързва с него, осъществявайки висока и дълготрайна химическа адхезия.

*Висока адхезия
с положения
бетон*



По време на полагане на бетона

Пресният бетон се уплътнява върху повърхността на мембраната и се свързва със синтетичното лепило, разположено върху нея.

По време на втвърдяване на бетона

Бетонът се втвърдява и образува здрава, непрекъсната и монолитна връзка с мембраната Марерroof AL AP.

Гарантирана и издръжлива защита

Марерroof AL AP защитава и запазва целостта на всяка бетонна конструкция във времето срещу проникването на вода, влага и газ, присъстващи в почвата.



Задълбочен анализ на продукта

Без надлъжна миграция на вода

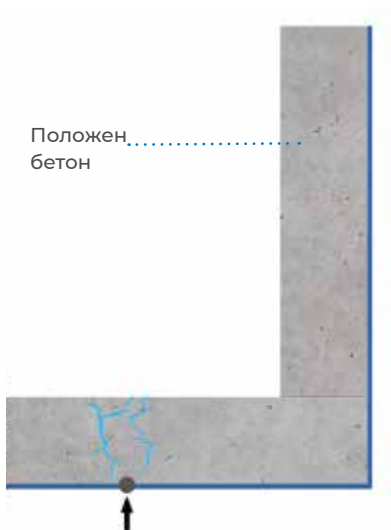
Основното предимство на **контактната, свързваща се с бетона мембрана** е, че ако водонепропускливостта на системата бъде случайно увредена, **няма надлъжна миграция на вода** между мембраната и бетона. Това прави **лесно за идентифициране всяко увреждане на мембраната** и в резултат на това подлежи на по-лесно поправяне.

Тази специфична характеристика е в съответствие със спецификациите на **американския стандарт ASTM D5385: Mapeproof AL AP** осигурява липсата на миграция на вода до налягане над 7 бара.

Хидроизолация със свободностояща (неконтактна) мембрана (битум, ПВХ, ЕСВ)

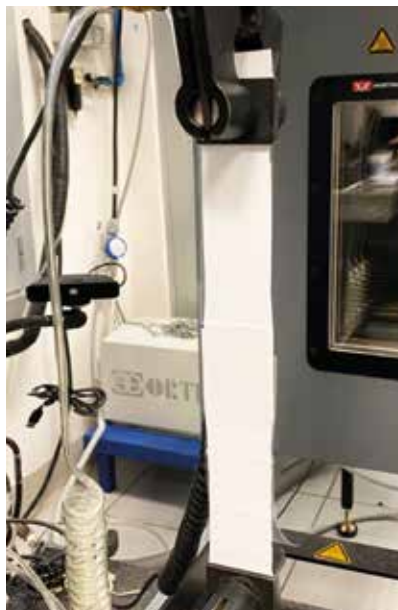


Хидроизолация с контактна, химически свързана с бетона мембрана Mapeproof AL AP



Отлично представяне: Водонепропускливост на снажданията. Удължение.

Мареproof AL AP преминава успешно през най-строгите режими на изпитване, за да бъде в съответствие с международните стандарти EN и ASTM. Използването на HDPE като основен съставен елемент на мембраната гарантира изключителни механични характеристики, които я правят устойчива дори в най-критичните експлоатационни среди и всеки вид въздействие, на което е подложена – висока якост на опън, устойчивост на пробиване, съпротивление на срязване, водонепропускливост при снажданията и водонепропускливост при хидростатично налягане.



Мареi: лабораторно тестване на водоплътността на снаждането.



Мареi: лабораторно тестване за надлъжно удължение.



Предимства на системата

Системата **Мареproof AL AP** осигурява постоянна и устойчива защита на всеки вид подземни конструкции, с изпълнение, съчетаващо професионализма на най-добрите екипи от монтажници на синтетичните мембрани.



БЕЗ ОТКРИТ ПЛАМЪК, НАГРЯВАНЕ И ГОРЕНЕ
БЕЗ РИСК ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА
ПО-ВИСОКА БЕЗОПАСНОСТ



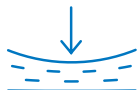
БЪРЗО И ЛЕСНО ПОЛАГАНЕ
100% ВОДОНЕПРОПУСКЛИВИ ПРЕЗАСТЪПВАНИЯ
МЕМБРАНАТА Е С ОТЛИЧНА ОБРАБОТВАЕМОСТ



НАПЪЛНО БЛОКИРА ВОДА И ВЛАГА
БЕЗ НАДЛЪЖНА МИГРАЦИЯ НА ВОДАТА
ДО ПОВЕЧЕ ОТ 7 БАРА
ВИСОКА АДХЕЗИЯ С ИЗЛЕТИЯ БЕТОН



ПАСИВНА БАРИЕРА СРЕЩУ ГАЗОВЕ РАДОН И МЕТАН,
УСТОЙЧИВОСТ НА ХИМИЧЕСКИТЕ АГЕНТИ, КОИТО
ОБИКНОВЕНО СЕ СЪДЪРЖАТ В ПОЧВАТА И ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ



ЕЛАСТИЧНА HDPE МЕМБРАНА
КАПАЦИТЕТ ДА ПОЕМЕ СЛЯГАНЕТО НА ОСНОВАТА И
ФУНДАМЕНТА



СЕ маркировка

Мареproof AL AP and **Мареproof AL 1200 AP** са маркирани с СЕ съгласно **EN 13967** „Огъваеми хидроизолационни мушамы - пластмасови и каучукови влагонепроницаеми мушамы, включително пластмасови и каучукови мушамы за подземни конструкции“.

Маркировката СЕ е допълнителна гаранция за качеството на продукта и постоянството на неговите характеристики във времето - за всяка произведена партия.



Приложение на системата

Системата **Маперооф AL AP** се състои от хидроизолационна мембрана, положена преди изливането на бетона в едностранния кофраж (**Маперооф AL AP**) и мембрана, положена след изливането на бетона при двустранен кофраж (**Маперооф AL 1200 AP**, **Маперооф SA** или **Мапетхене**), заедно със серия от ленти и аксесоари. Опростеността на всеки компонент, съчетан със „студеното“ полагане, без използването на открит пламък или нагряване, позволява хидроизолационната система **Маперооф AL AP** да бъде положена надеждно, бързо и при пълна безопасност. Всички различни компоненти в системата са лесни и интуитивни за прилагане и не изискват използването на открит пламък или други източници на топлина, което води до отлична производителност и по-безопасни условия на работа на място.

Система Маперооф AL AP system (при едностранен кофраж и фундамент)

A Маперооф AL AP

B Положен бетон





Приложение на системата

Система Марерооф AL 1200 AP (при двустранен кофраж)

- A Декофрирана СТБ стена
- B Марерооф SA Primer
- C Марерооф AL 1200 AP

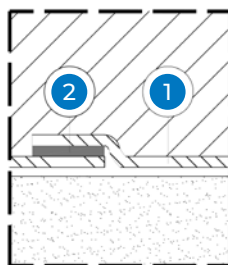


Как се оформя презастъпването (снаждането)

Оформянето на **надлъжното снаждане** между ролките е лесно и надеждно благодарение на **самозалепващите се странични ивици**, а **презастъпването между краищата** на съседните ролки се оформя с помощта на **двойно самозалепваща лента Марерооф AL Tape D10 AP**, с което се осигурява висока водонепропускливост.



Надлъжни застъпвания между ролките.



- 1 Марерооф AL AP
- 2 Марерооф AL Tape D10 AP

1. Подготовка на основата

Мапепрооf AL AP (едностранен кофраж и фундамент)

Основите трябва да са солидни и стабилни. Повърхностите, върху които ще се полага **Мапепрооf AL AP**, трябва да са сравнително равни и да нямат големи издатини или кухини. **Мапепрооf AL AP** може да се полага и върху влажни основи, стига да няма стояща вода. **Мапепрооf AL AP** може да се полага върху бетонови основи, твърди топлоизолационни плоскости, кофраж и гървени панели и плоскости.

Мапепрооf AL 1200 AP (при двустранен кофраж)

Бетонните основи трябва да са здрави, равни и чисти. Отстранете всякакви следи от циментово мляко, ронещи се участъци в основата и всички следи от прах и кофражно масло, като използвате подходящи инструменти и оборудване. Ако основата трябва да се изравни, използвайте подходящ саниращ разтвор от сериите **Мапегроут** и **Planitop**. Оформете холкери с гореспонменатите разтвори при работните фуги, фундаментната плоча-стена и между съседните стени (стена-стена).

Нанесете слой еднокомпонентен грунд **Мапепрооf SA Primer**. **Мапепрооf SA Primer** има течна консистенция и се полага лесно с четка или валяк.

2. Хидроизолационна система

Полагане върху хоризонтални основи

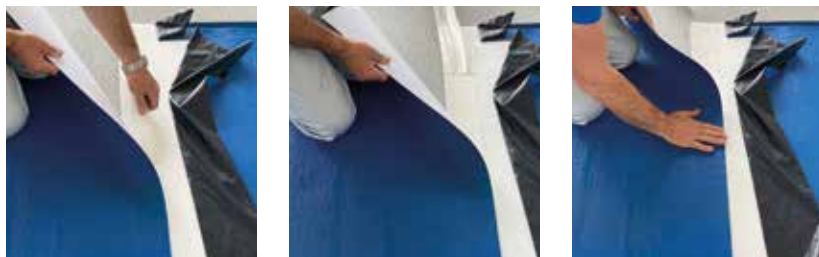
Излейте подложен бетон върху уплътнената земна основа, за да създадете равна и здрава повърхност за мембраната. Развийте ролката **Мапепрооf AL AP** върху хоризонталната повърхност (с бялата HDPE страна към подложния бетон) и я закрепете по вертикалните страници на кофража на височина по-ниска (5-8 cm) от дебелината на фундаментната плоча. При полагането на мембраната, страните на различните ѝ листове могат да се застъпват с помощта на самозалепващите се надлъжни ивици (които има на всяка ролка), докато снаждането между краищата на ролките се осъществява чрез поставяне на двойно самозалепваща лента **Мапепрооf AL Tape D10 AP**.



Приложение на системата



Отстранете защитното фолио от повърхността на мембраната, за да оставите прозрачната лепилна страна на **Maperproof AL AP** открита и в контакт с последващия бетон.



Преди да положите армировката и бетона, уверете се, че всички снаждания и презастъпвания са добре уплътнени. Ако има такива, които не са залепени правилно, или ако мембраната е скъсана или перфорирана, възстановете непрекъснатостта на нейната водонепропускливост с помощта на **Maperproof AL Tape D10 AP** (и парче от основната мембрана **Maperproof AL AP**).

Полагане върху вертикални повърхности преди изливане на бетона

В случай на **шлицови стени или микропилоти**, хидробластирайте повърхностите и изравнете основата за полагане на мембраната. Армировка без бетоново покритие, разминаване в кампади и други неравни повърхности с особено грапави участъци или каверни, могат да бъдат обработени с **MapergROUT Thixotropic E** - тиксотропен, подсилен с фибри разтвор с контролирано свиване за възстановяване на бетон. MapergROUT Thixotropic E може да бъде смесен с добавка **Mapecure SRA** (0,25%).

Хидроизолирайте вертикалните повърхности чрез полагане на мембрана **Maperproof AL AP**: започнете от горната част на мембраната и я закрепете на място в краищата и по протежение на припокриванията между страните на всяка ролка с помощта на механични крепежни елементи. В долната част на мембраната свържете **Maperproof AL AP** към листа, излизащ от фундаментната плоча, като използвате лента **Maperproof AL Tape D10 AP** или самозалепващата странична ивица.

След това отстранете защитното синьо фолио от вертикалните повърхности. След полагането на **Maperproof AL AP** и преди позиционирането на армировката и изливането на бетона, проверете всички припокривания и снаждания, за да се уверите, че всички са правилно залепени. Ако има такива, които не са залепени правилно, или ако мембраната е скъсана или перфорирана, поправете повърхностите и водонепропускливостта на снажданията с помощта на лента **Maperproof AL Tape D10 AP** (и парче от основната мембрана **Maperproof AL AP**).



Проекти, изпълнени с Mapeproof AL AP

Жилищни сгради



Основите на болница



EVERYTHING'S OK WITH MAPEI

МАПЕИ БЪЛГАРИЯ ЕООД

Централен офис

София, ММ Бизнес център
бул. Александър Малинов 2 А
ет. 4, офис 402
тел.: 02 489 97 75
Безплатен телефон
на клиента: 0800 18 033
факс: 02 489 87 23
mapei@mapei.bg
mapei.bg

СКЛАД СОФИЯ

гр. София

бул. „Цариградско шосе“ 425
Логистична база Юнивърсъл
сграда 1, рампа 56
тел.: 02 874 11 27

ЗАВОД И СКЛАД РУСЕ

гр. Русе, бул. „България“ 133
тел.: 082 512 890

