



Локално приложение

Извличане на максимума от съществуващите бетонни конструкции

Решения за локално приложение от Penetron



Център "Гейдар Алиев", Баку, Азербайджан

Проектиран от Заха Хадид, този комплекс от сгради помещава конферентни и галерийни зали, офиси, ресторанти и музей. За подобряване на непроницаемостта на бетона в сутерена са използвани PENETRON и PENECRETE MORTAR

Vantage Norwest, Бела Виста, Австралия

В пететажната търговска сграда с иновативен, устойчив дизайн и три нива на паркинг са използвани PENETRON PLUS и PENETRON ADMIX за обработка на събирателния резервоар, стълбището, саксиите, наземната плоча, слънцезащитните устройства, покривната плоча, покривната шахта и плочата, тунелното помещение и покрива на генератора.

Пешеходна алея "Ехро Axis" (Ехро 2010), Шанхай, Китай

Пешеходната алея "Ехро Axis", най-голямата единична конструкция на Ехро 2010 (с дължина 1 км, ширина 100 м, две подземни и две надземни нива), свързва основните изложбени площи. PENETRON беше приложен като суха посипка, за защитата на цялата долна бетонна плоча от високите подпочвени води.



Извличане на максимума от Вашия бетон

Кристалните продукти на Penetron за локално приложение осигуряват дълготрайност и решения за ремонт и поддръжка на широка гама съществуващи бетонни конструкции:

- Цялостна защита за всички новоизлети и съществуващи конструкции
- Ремонт на течщи пукнатини, влажни петна, микропукнатини, структурни фуги, структурни пукнатини и други видове структурно повреден бетон
- Бетонни плочи, показващи износване от соли за обработване на пътища и други форми на износване
- Отстраняване на течове в тунели от пасивната страна, когато конвенционалните методи за хидроизолация са неуспешни

Ефективността и надеждността на системата Penetron са доказани в широк спектър от приложения, включително, но не само, пречиствателни станции за отпадъчни води, паркинги, ядрени реактори, съоръжения за съхранение на химикали, тунели за масов транспорт, мазета и други подземни структури.

Кристалните материали на Penetron могат да се прилагат както върху нови, така и върху съществуващи бетонни конструкции - за защита, ремонт и реконструкция - за отстраняване на пукнатини, кухини и цепнатини. Нетоксични, без летливи органични съединения (ЛОС), нашите продукти съответстват на най-високите природосъобразни и екологични стандарти.

Предимства на продуктите за локално приложение на Penetron:

- Осигуряват на бетона способност за самовъзстановяване
- Лесни за нанасяне; икономични от гледна точка на разходите за труд
- Намаляват проникването на хлориди и карбонизацията
- Могат да се прилага върху влажен или "зелен" бетон
- Могат да се прилагат от страната на напора или от пасивната страна.
- Уплътняват фините пукнатини и тези от свиване, с широчина до 0,5 mm
- Хидроизолацията и химическата устойчивост остават незасегнати, дори ако повърхността е повредена
- Напълно ефективни срещу високо хидростатично налягане
- Не е покритие или мембрана: PENETRON се превръща в неразделна част от бетона
- По-ефективни като цяло и по-евтини от мембраните или системите с керамични панели
- Увеличават якостта на натиск на бетона
- Устойчиви на химическо въздействие, предпазват от цикли на замразяване/размразяване, агресивни подпочвени води, морска вода, карбонати, хлориди, сулфати и нитрати
- Защитават вградената стомана (арматурно желязо и телени мрежи)
- Неорганичен - не съдържа полимери
- Нетоксичен - одобрен за приложение в питейни води (NSF-61)



Най-доброто за ремонт и поддръжка на бетон

Кристалните продукти Penetron се състоят от различни активни, патентовани химически съединения. Те се нанасят върху повърхността на новоизлети и съществуващи бетонни конструкции. Смесени с вода и нанесени с четка, мистрия или пистолет, те защитават и хидроизолират надземни или подземни структури - дори при високо хидростатично налягане.

Penetron разработва и произвежда висококачествени продукти за широк спектър от приложения за ремонт и поддръжка на бетон, включително:

- Пречиствателни станции за отпадъчни води и водохранилища (язовири и резервоари)
- Морски структури
- Основи на търговски/жилищни сгради и подпорни стени
- Спортни стадиони
- Мостове, тунели и транспортна инфраструктура



Зимни олимпийски игри 2014 г., Сочи, Русия

Най-големият единичен инфраструктурен проект в историята на Русия. Строителните проекти включваха пристанище, жп гари, електроцентрали, олимпийско село, комплекси за ски алпийски дисциплини и ски бягане, дворец за кънки и хокей на лед и пречиствателна станция за отпадъчни води. Технологиата Penetron беше използвана за осигуряване на дълготрайност и хидроизолация в голям брой сгради и съоръжения, които бяха част от Зимните олимпийски игри през 2014 г.





Системата Penetron от продукти за локално приложение:

PENETRON

Прилаган под формата на строителен разтвор, PENETRON се използва за хидроизолация и химическа защита на надземни и подземни конструкции.

PENECRETE MORTAR

Идеален за запълване на пукнатини и покрития при фуги и за запълване на дупки за кофражни връзки, зони с микропукнатини (напукани) и фрезовани пукнатини.

PENECRETE MORTAR може да се използва като самостоятелен ремонтен разтвор или в комбинация с PENETRON.

PENETRON PLUS

Материал за прилагане, като суха посипка, използван за хоризонтални повърхности и сглобяем бетон, PENETRON PLUS е предназначен за лесно нанасяне с мистрия.

PENEPLUG

Бързо втвърдяващо се съединение, PENEPLUG спира дори тежки активни течове при високо хидростатично налягане.

PENETRON INJECT

Използван за запълване и уплътняване на дълбоки кухини, пукнатини и цепнатини, PENETRON INJECT стабилизира кухите места в ремонтирания бетон.

За нов бетон:

За решения за нов бетон, моля, вижте нашите брошури PENETRON ADMIX и PENEBAR SW



Tropicana City Mall, Петалинг Джая, Малайзия

Тази 12-етажна офис кула с четири търговски и три сутеренни нива стоя изоставена в продължение на десет години. PENECRETE MORTAR, PENETRON и PENEPLUG успешно възстановиха и хидроизолираха компрометираната от обилни течове бетонна конструкция на сутерена, намираща се под нивото на терена.



Как работи?

Кристалните продукти Penetron се състоят от различни активни, патентовани химически формули.

Активните съставки в продуктите Penetron реагират с влагата и страничните продукти от хидратацията на цимента, за да създадат каталитична реакция. Химическата реакция генерира неразтворими кристални образувания в порите и капилярните пътища на бетона, които трайно запечатват микропукнатините, порите и капилярите срещу проникване на вода и течности от всяка посока. Бетонът бива защитен от разрушаване дори при тежки условия на околната среда.

Микрорешение за макропроблем

Задържането на водата извън бетона предотвратява влошаването на характеристиките, като по този начин увеличава трайността и експлоатационния живот на бетона. Тъй като водата и замърсителите на водна основа проникват в бетона главно чрез капилярна абсорбция и хидростатично налягане, противодействието на този проблем изисква решение на "молекулярно ниво". Кристалната хидроизолационна технология Penetron е разработена и оптимизирана в продължение на много години чрез внимателно микроинженерство. Резултатите говорят за нашия успех.

Активните съставки на PENETRON влизат в реакция с минералите на бетона и образуват неразтворими кристали, които запълват пукнатини, пори и кухини с ширина до 500 микрона (0,5 мм). (Увеличение 5 000x)

Ето как работи технологията Penetron:

1

Химикалите Penetron проникват в пукнатините, микропукнатините и капилярните пътища на бетона чрез осмоза, Брауново движение и реакции на сухите частици.

2

Активните съставки на Penetron влизат в реакция с минералите на бетона и образуват неразтворими кристали, които запълват пукнатини, пори и кухини с ширина до 500 микрона (0,5 мм). Този кристален растеж се осъществява дълбоко в структурата на бетона, далеч от точката на приложение.

3

Водните молекули (и вредните химикали) вече не могат да преминават през бетона. Въздухът обаче все още може да преминава, което позволява на бетона да диша. По този начин се избягва натрупването на парно налягане.

4

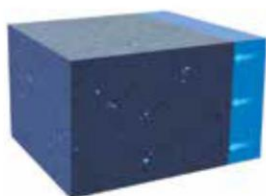
При липса на допълнителна влага компонентите на Penetron остават в покой. **Ако влагата се появи отново по всяко време, процесът на запечатване се възобновява автоматично и навлиза още по-дълбоко в бетона.**



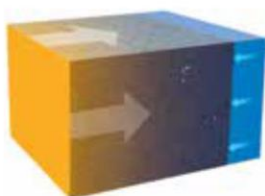
Самопоправящ се бетон

Основни методи на приложение

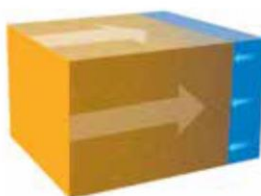
Нанасяне върху повърхност



1)
Типична бетонна конструкция с влага.

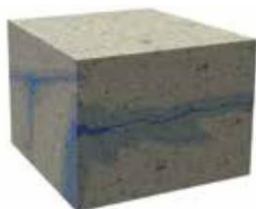


2)
PENETRON се нанася върху се нанася от страната на напора или от пасивната страна. Химикалите на PENETRON проникват дълбоко в бетона.



3)
Кристалната технология непрекъснато и трайно блокира проникването на влага и изтласква водата от бетона.

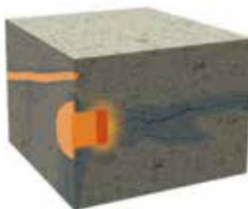
Запечатване на течащи пукнатини и отвори



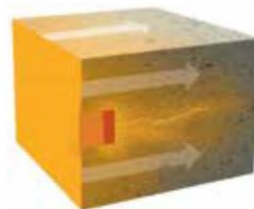
1)
Мястото, което трябва да се ремонтира, се разкрива.



2)
PENEPLUG се прилага в отвора, за да спре активния поток на водата.

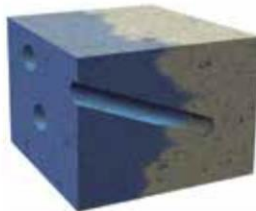


3)
PENECRETE MORTAR се използва за запечатване на пукнатината и останалата част от отвора.

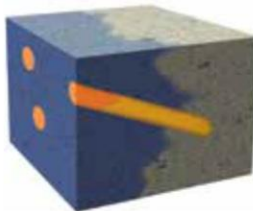


4)
Нанасят се два слоя PENETRON. Кристалната технология трайно блокира проникването на влага.

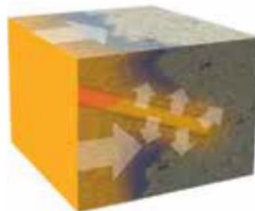
Запълване на кухини /метод на запълване на кухини



1)
Пробийте отвори до 3/4" (2 см) през стената под ъгъл 40-80°.



2)
Запълнете кухините със строителен разтвор PENETRON и запечатайте с PENECRETE MORTAR.



3)
Покрийте повърхността на стената с PENETRON. Кристалите ще проникнат от вътрешната и външната страна на стената.



4)
Тъй като кристалната технология се разпространява, тя непрекъснато и трайно блокира проникването на влага.



PENETRON

Препоръчван за всички надземни и подземни бетонни конструкции, PENETRON е интегрален кристален хидроизолационен материал с нанасяне върху повърхността, използван за предотвратяване на проникването на вода и химикали, пренасяни с вода, дори при високо хидростатично налягане.



Смесен само с вода, PENETRON може да се нанася с четка или чрез пръскане върху страната на напора или от пасивната страна на бетона. При наличие на влага той прониква дълбоко в структурата. Последващата химическа реакция запълва микропукнатините, порите и капилярите с неразтворима и трайна мрежа от кристали.

Широка гама от приложенияя

PENETRON предпазва бетона от морска вода, отпадъчни води, нахлуващи подпочвени води и много агресивни химически разтвори. PENETRON е одобрен за употреба в контакт с питейна вода, което го прави подходящ за цистерни за съхранение на вода, резервоари, пречиствателни станции и др.

Типични области на приложение са:

- Подпорни стени в мазета
- Конструкции на паркинги
- Бетонни плочи (подови/покривни/балконни и др.)
- Тунели и системи на метрото
- Фундаменти/основи
- Водозадържащи конструкции
- Подземни хранилища
- Плувни басейни
- Пречиствателни станции за отпадни води и вода
- Канали
- Резервоари
- Мостове, язовири и пътища

Разфасовки

PENETRON се предлага в:

- Торба от 22.7 kg
- Кофа от 25 kg

Завод за производство на тъкани СРМС, Южен Сантяго, Чили

Необходими са многобройни ремонти на бетонните конструкции на завода за производство на тъкани на СРМС. За поправяне на пукнатини и течове са използвани PENETRON и PENECEMENT MORTAR; обработени са 6 000 m² бетонна повърхност.



PENECEMORTAR

Използва се за запълване на структурни пукнатини и капаци при фуги и за запълване на отвори за кофражни връзки, напукани места или площи с микропукнатини, като и фрезовани пукнатини., PENECEMORTAR е циментова, готова смес за ремонт и запечатване.

В комбинация с PENETRON, PENECEMORTAR се препоръчва за широк спектър от ремонти и подобрения на бетона.



Нанесен върху влажен бетон, PENECEMORTAR запълва структурните пукнатини и може да се шпаклова или загладва с мистрия. Активните химикали в PENECEMORTAR реагират с влагата и страничните продукти от хидратацията на цимента, за да хидроизолират повредените бетонни повърхности. В зависимост от температурата на околната среда и условията на средата PENECEMORTAR трайно блокира капиллярите и пукнатините и запечатва бетона само след няколко дни.

Разфасовка

PENECEMORTAR се предлага в:

- торба от 22.7 kg
- Кофа от 25 kg

Болница Alemão Oswaldo Cruz, Сао Пауло, Бразилия

Проект, сертифициран по LEED, тази болница разполага с пет подземни нива и 19 надземни етажа. За запечатване на подземните бетонни стени и строителните фуги е използвана комбинация от PENETRON, PENECEMORTAR и PENEPLUG.

Пречиствателна станция за вода

Бруквил, Бруквил, Пенсилвания, САЩ

Това модерно водопречиствателно съоръжение пречиства 1,5 милиона галона (~47000 t) вода дневно и отговаря на все по-строгите стандарти за качество на водата. За каналите за утаяване и основните бетонни конструкции са използвани кристален материал PENETRON, PENECEMORTAR и PENEPLUG.



Спира активни течове дори при високо хидростатично налягане



PENEPLUG

Бързосъхнещо, циментово-кристално хидроизолационно запечатващо съединение, PENEPLUG е проектиран да спира активни течове и проникване на влага, дори при високо хидростатично налягане. Обикновено се използва като водоустойчива строителна смес за запушване, като запечатва течащи фуги, кофражни отвори и пукнатини в бетон, зидария, фаянс и камък.



PENEPLUG се втвърдява за приблизително 30 - 60 секунди след смесването и може да се използва дори под вода. Не съдържа летливи органични съединения и е безопасен за употреба както на открито, така и в затворени вътрешни пространства.

Разфасовка

PENEPLUG се предлага в:

- Торба от 18 kg (40 lb)
- Кофа от 25 kg

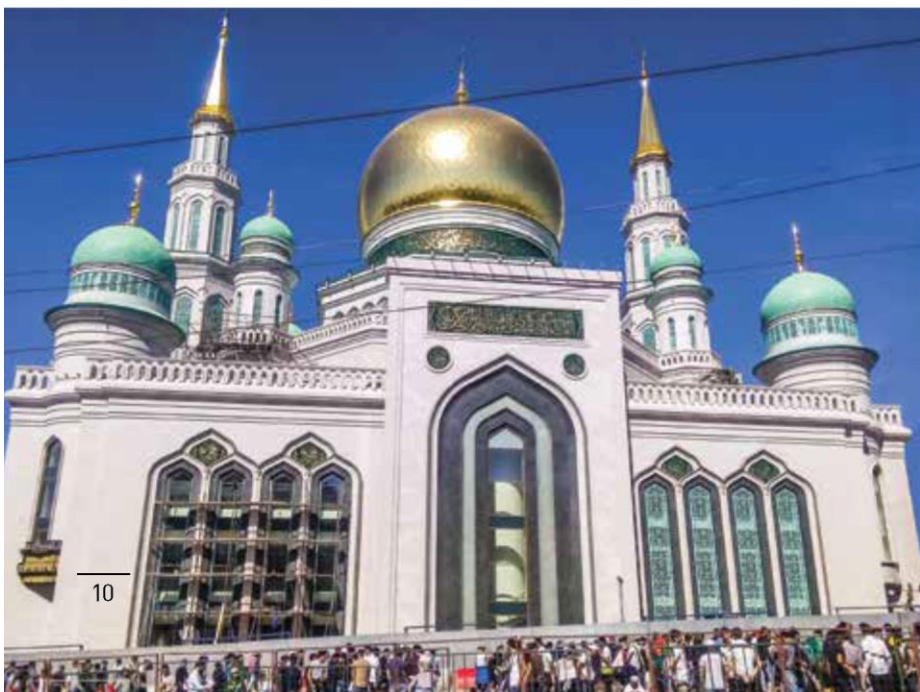
Московска катедрална джамия, Москва, Русия

Построена през 1904 г. за обслужване на голяма мюсюлманска общност и оцеляла през съветската епоха, ремонтът на мазето разкрива широко разпространени щети от вода. В мазето и по външните стени на джамията беше приложена цялата система продукти Penetron, включително PENETRON, PENETRON ADMIX и PENEPLUG.



Марина Флисвос, Атина, Гърция

Реконструкцията и ремонтът на това луксозно яхтено съоръжение включваха запълване на видими пукнатини с PENECEMENT MORTAR, използване на PENETRON GROUT за запълване на повърхностни кухини и нанасяне на слой PENETRON по цялата повърхност като водоустойчива бариера за предотвратяване на по-нататъшно проникване на хлориди.



Усъвършенстван инжекционен разтвор за запечатване на дълбоки кухини, пукнатини и цепнатини



PENETRON INJECT

Високоэффективен, двукомпонентен, кристален инжекционен разтвор за запълване и уплътняване на пукнатини и цепнатини, както и за запълване на кухини и отвори. Изключително финият размер на частиците на съставките му (за много нисък, воднист вискозитет) позволява на PENETRON INJECT да проникне в микрофините пукнатини в бетона или скалните цепнатини и да ги запечата.



Интегралната кристална хидроизолационна технология образува неразтворима структура, която допълнително спомага за запечатването на пукнатини и цепнатини, както и на по-големи кухини по-дълбоко в бетона. Това добавя стабилност и здравина на ремонтираните участъци в бетона и скалите и възстановява структурната цялост. Осигурява и защита от корозия на вградената в бетона стомана и анкери.

Неговата стабилна и ниска топлина на реакция позволява контролирано инжектиране за пълно запълване на по-големи кухини. PENETRON INJECT не съдържа органични или горими разтворители или други вредни съставки (като амини, които могат да причинят сериозно дразнене на кожата) за разлика от други инжекционни материали на органична основа. Той е нетоксичен и не съдържа летливи органични съединения (ЛОС).

Централен офис на Wargaming, Никозия, Кипър

Централата на този международен разработчик на игри и лидер в областта на онлайн екшън игрите е висока 75 м и е увенчана с голям соларен панел във формата на диск. Строителят прилага продуктите на Penetron - включително PENETRON INJECT - за осигуряване на непроницаемост на бетонното мазе, след като първоначалната система не отговаря на очакванията.



Разфасовка

PENETRON INJECT се предлага в:

- Прах (Част А): Кофа от 25 kg
- Течност (Част В): кутия от 2 l

Хотел Grand Hyatt, Рио де Жанейро, Бразилия

Разположен в район с луксозни жилищни сгради, големи офис комплекси и крайбрежни хотели покрай красиви плажове, сутерентът на хотела се намира под нивото на подпочвените води. В конструктивните фуги на хидростатичната плоча е използван PENEBAR SW-55; PENEPLUG е използван за уплътняване на всички течове в анкерните точки на основата.



За приложения като суха посипка
върху хоризонтални повърхности



PENETRON PLUS

Специално разработен за прилагане като суха посипка върху новоизлети бетонни плочи или сглобяеми сегменти, PENETRON PLUS осигурява повишена устойчивост на удар и абразия. Напълно нетоксичен и силно устойчив на агресивни химикали, PENETRON PLUS може да запечатва фини пукнатини до 0,5 mm. Методът за нанасяне като суха посипка намалява риска от образуване на люспи, запрашаване, лющене и разслояване, които обикновено се свързват с нанасянето на покрития върху хоризонтални плочи.



След нанасяне PENETRON PLUS прониква бързо във втвърдяващия се бетон. Като неразделна част от бетонната повърхност PENETRON PLUS елиминира проблемите, които обикновено се свързват с покритията (напр. образуване на люспи, запрашаване, лющене и разслояване). С влагата от прясната плоча се осъществява бърз растеж на кристалите, което осигурява постоянно уплътнение срещу проникване на вода.

Опакован като суха прахообразна смес, PENETRON PLUS се препоръчва за:

- Канализации и пречиствателни станции за отпадни води
- Повърхности, носещи трафик
- Складови подове
- Плочи на основи
- Конструкции под нивото на терена
- Конструкции на паркинги

Разфасовка

PENETRON PLUS се предлага в:

- Торба от 18 kg
- Кофа от 25 kg

Хидроелектрическа централа El Quimbo,
Потрерильос, Гиганте, Хуила, Колумбия
Разположен на главната река на Колумбия, Рио Магдалена, този обект включва два големи язовира и електроцентрала с мощност 400 MW. Пукнатините в преливника бяха успешно и бързо обработени със системата Penetron.



Ние тестваме това, което продаваме

Превъзходните характеристики на материалите за локално приложение Penetron са резултат от постоянно тестване и оценка: Ние използваме както оценки на място, така и лабораторни оценки, за да осигурим оптималния продукт за Вашия проект.



Всички продукти на Penetron се произвеждат и тестват в нашите собствени производствени мощности, разположени по целия свят. Те отговарят на всички основни сертификати за съответствие с изискванията за производство и опазване на околната среда, включително (но не само) ISO 9001, ISO 14001, NSF 61, DWI, Singapore Green Label, CE mark, GB-18445.

Ефективен избор в строителството

Признати като водещо решение за хидроизолация и дълготрайност на бетона, кристалните продукти Penetron осигуряват максимална дълготрайност на бетона и елиминират необходимостта от традиционни хидроизолационни системи, като мембрани и некристални покрития.

Оптимизиране на експлоатационния срок на конструкцията

Обработените с PENETRON конструкции обикновено имат значително намалени разходи за по-нататъшна поддръжка и ремонт и са по-дълготрайни от необработените. Кристалните материали на Penetron нямат отрицателен ефект върху якостта на бетона или други изисквания за експлоатационните му характеристики.

Водоелектрическа централа Rucatayo, Пуйехуе, Чили

При тази водоелектрическа централа с мощност 315 GWh се появяват големи течове, още докато е нова. Екипът на Penetron извърши ремонт на място с PENEPLUG, за да спре активните течове. PENECRETE MORTAR беше използван за уплътняване на конструктивните фуги и кофражните отвори, а последният слой PENETRON беше нанесен за трайна хидроизолация на бетонната конструкция.

Как да нанасяте PENETRON за оптимални резултати

Материалите за локално приложение на ПЕНЕТРОН могат да се прилагат върху вертикални и хоризонтални бетонни повърхности, нови и съществуващи конструкции, строителни фуги и неравни повърхности - дори при високо хидростатично налягане. Като общо правило - не прилагайте локални материали при температури под 4°C.

Подготовка на повърхността

- Всички повърхности трябва да са структурно здрави и чисти (без замърсявания, циментово мляко, втвърдяващи смеси, бои, покрития и др.)
- Отстранете чрез шлайфане всички бои и покрития, за да осигурите отворена капилярна структура.
- Гладките повърхности трябва да се почистят с водоструйка или пясъкоструйка (300 бара или повече).
- Конструктивните фуги и пукнатини, по-големи от 0,5 mm, трябва да се фрезозат в U-образна форма, с широчина приблизително 19 mm и дълбочина минимум 19 mm.
- Премахнете всички зони с микропукнатини (тип „пчелна пита“).
- Навлажнете повърхността до постигане на матовост.

Смесване

Смесете механично с вода до кремообразна консистенция (като гъсто масло). Смесете само толкова, колкото може да се използва в рамките на 20 минути, и разбърквайте често. Ако сместа започне да се втвърдява, не добавяйте повече вода, а просто разбърквайте, за да възстановите обработваемостта. Може да се добави повече вода при прилагане чрез пръскане или за консистенция на суспензия

PENETRON

PENECRETE MORTAR

Добавете вода до достигане на средно твърда консистенция, годна за нанасяне с маламашка. Сместа трябва да е достатъчно гъвкава, за да може да се вкарва в пукнатини с малко натиск. Добавете само малко количество вода за оформяне на кофражните отвори; консистенцията на сместа трябва да бъде като на "суха пръст". Смесете само толкова материал, че да го използвате в рамките на 20 минути.

PENEPLUG

Добавете само малко вода и разбърквайте бързо, за около 15 секунди. Сместа трябва да има консистенция на "суха пръст" и да запазва формата си при стискане в ръка. Втвърдяването става за около 30 секунди. При студено време използвайте хладка вода. При по-високи температури използвайте студена вода.

PENETRON INJECT

Смесете част В (течност) с вода, бавно добавете част А (прах) и разбърквайте в продължение на две минути до получаване на гладка, хомогенна смес без бучки. Изсипете сместа във фунията на инжекционната помпа; готова е за употреба. Леко разбърквайте на всеки 10 - 15 минути, ако не се използва веднага.

Използване на материали за локално приложение

PENETRON

- **За суспензия:** нанесете 1-2 слоя върху влажен бетон със зидарска четка или пръскачка. Нанесете 2-ри слой, след като 1-вия слой стане сух на допир.
- **За сух прах върху хоризонтални повърхности:** Разпределете праха и шпакловат в прясно излетия бетон, след като започне първоначалното му втвърдяване.
- **За конструктивни фуги:** нанесете като суспензия или сух прах преди поставянето на покриващата бетонна плоча.
- **Последваща обработка:** Поддържайте третираната площ влажна и покрита с полиетиленово фолио или влажна кърпа в продължение на пет дни и на място, защитено от пряко слънце, вятър и замръзване.

PENECRETE MORTAR

- Грундирайте повърхността със суспензионен слой PENETRON и запълнете пукнатините до пълно заравняване с PENECRETE MORTAR.
- След стягане (приблизително 1 - 2 часа), нанесете още PENETRON за повърхностна обработка.
- Не се използва в дилатационни фуги или други фуги, предназначени за движение.

PENETRON PLUS

- Нанесете, след като пресният бетон бъде изравнен и по него може да се ходи (само с малки вдлъбнатини), и по него спре да се отделя вода.
- Третирайте повърхността с мистрия и в рамките на един час след завършването ѝ нанесете половината от материала за суха посипка на ръка или с уред за механично разпръскване.
- Когато материалът за суха посипка абсорбира влагата от основната плоча, обработете повърхността с механична мистрия (хеликоптер). Нанесете останалия материал за суха посипка.
- Когато бетонът се втвърди, обработете с механична мистрия (хеликоптер) до постигане на желаната повърхност.
- Използвайте процедури за влажно втвърдяване, когато е настъпило окончателно втвърдяване (пръскане с вода, мокра кърпа или пластмасови покрития) в продължение на най-малко 48 часа.

PENEPLUG

- Оформете PENEPLUG във формата на клиновидна тапа и я вкарайте незабавно в мястото теча.
- Натъпчете тапата в теча и приложете възможно най-голям натиск, задръжте я здраво на място за около 30 секунди или докато се втвърди.
- След като течът спре, грундирайте с PENETRON и запълнете всички кухини с PENECECRETE MORTAR.
- Нанесете завършващо покритие от PENETRON върху ремонтирания участък.

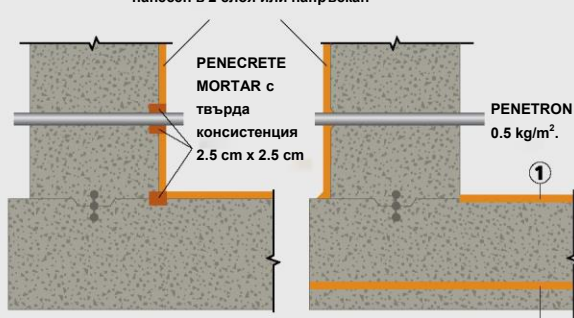


PENETRON 1.4-1.6 kg/m² нанесен с четка или пръскане



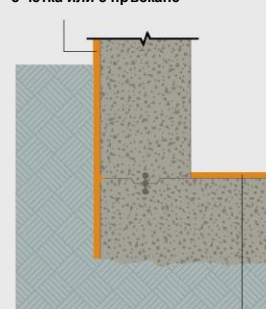
PENETRON 1.4-1.6 kg/m² —или PENETRON PLUS 0.5-0.7 kg/m² нанесен в прахообразна консистенция по време на довършителните работи по бетона

PENETRON 1.4-1.6 kg/m² общо, нанесен в 2 слоя или напръскан



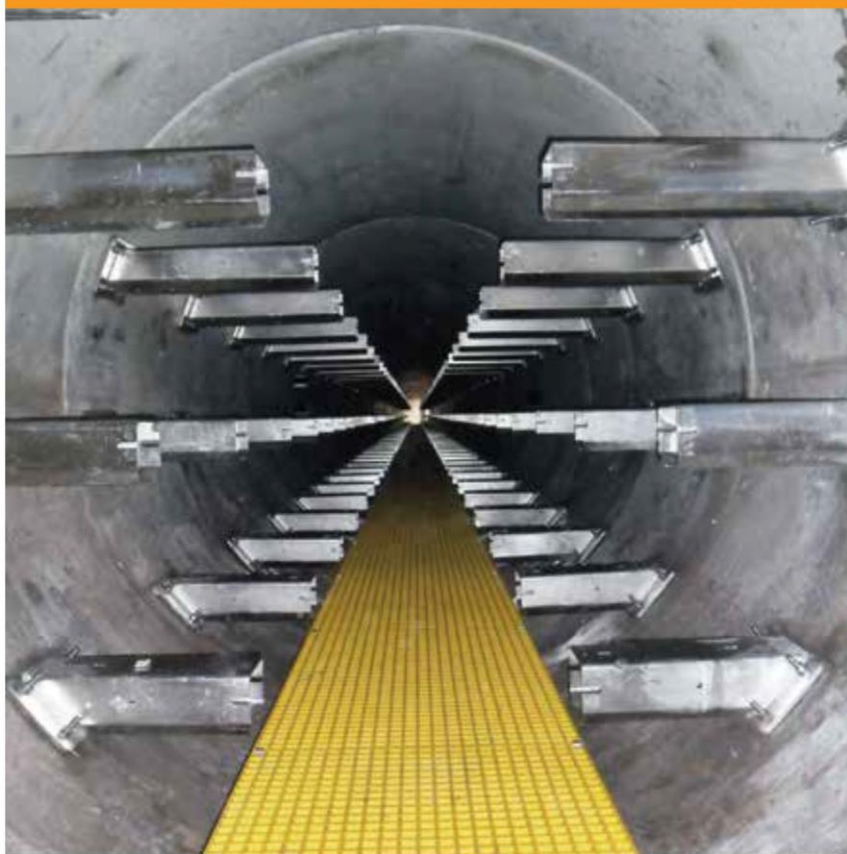
PENETRON PLUS 0.7 kg/m² суха посипка преди полагане върху конструктивен бетон И двата слоя (1) и (2) трябва да се нанасят при наличие на високо водно налягане

PENETRON 1.4-1.6 kg/m² нанесен с четка или с пръскане



PENETRON 1.4-1.6 kg/m² or PENETRON PLUS суха посипка нанесен по време на полагането

Penetron Topical Crystalline Products



Тунел Burrows Road, Сидни, Нов Южен Уелс, Австралия

Изкопан в напълно наситена (и замърсена) почва, строежът на водонепропускливия тунел с дължина 87 м и диаметър 2,8 м изискваше цялостно и незабавно решение за хидроизолация. Като част от цялостната програма на Penetron, кофражните отворите бяха запълнени и запечатани с PENEPLUG и PENECRETE MORTAR.

Цялостна защита на бетона

Кристалните продукти Penetron, прилагани локално, са с доказана ефективност в безброй проекти по целия свят. Ефективността и надеждността на нашите кристални продукти категорично са утвърдили компанията като лидер в бранша.

С обекти на всички ключови пазари, включително такива в Азия, Европа, Северна Америка, Близкия изток и Южна Америка, Penetron разработва и произвежда висококачествени продукти за широк спектър от приложения. Продуктите и техническата поддръжка на Penetron се предлагат чрез широка мрежа от дистрибутори.



Penetron International
www.penetron.com

Тел. + 1 631 941 9700
Факс + 1 631 941 9777
Email info@penetron.com