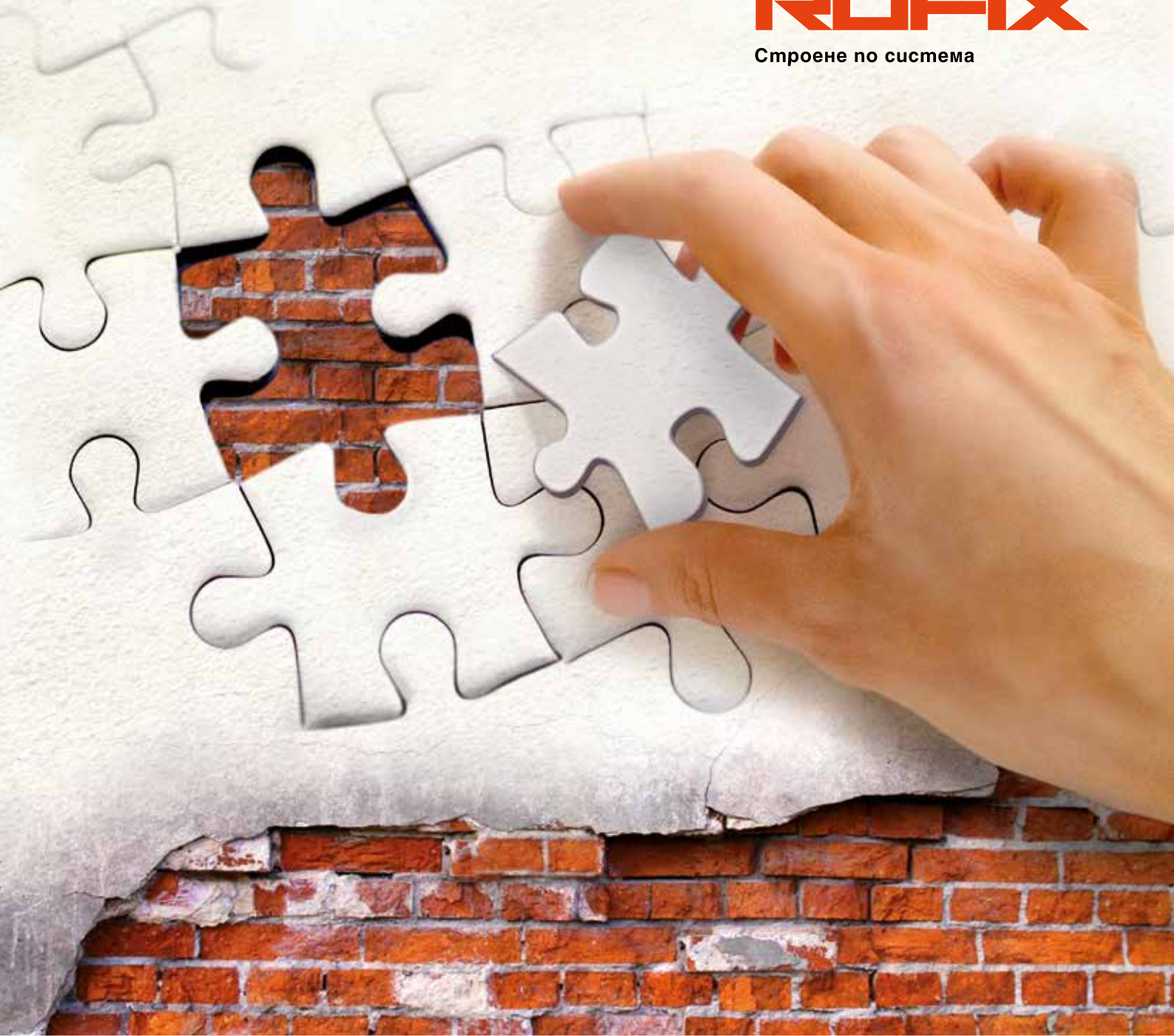


ROFIX[®]

Строене по система



roefix.com

Системи за реновиране и саниране

FIXIT GRUPPE
BAUSTOFFE MIT SYSTEM

Въведение

RÖFIX AG – Решения за трайно реновиране и саниране

Скъпи читателки, скъпи читатели

Прогнозите в цяла Европа показват, че се очаква спад на настоящият бум във високото строителството, докато в областите реновиране и саниране развитието се очаква да остане константна величина или дори да се увеличи. Като водещ доставчик на продукти и услуги в тези области, RÖFIX AG предлага обстойни решения на своите клиенти. Тази брошура Ви дава цялостна представа за широката ни гама предложения за различните приложения.

За нас е важно да направим възможно най-дълготрайно саниране и реновиране на Вашите проекти, за да може сградите да се съхранят и функционират още дълго време. Специализирали сме се в даването на решения, съобразени с нуждите за санирането на даден обект и лесната му реализация. Компетентната консултация и обслужването на клиентите от опитни служители е гаранция за вземане на правилните решение и прилагането на правилните продукти.

Брошурата съдържа четири основни раздела **“Реновиращи системи”**, **“Възстановяване на мазилка”**, **“Саниращи системи”**, както и **“Екологични системи за мазилки”**, с цел да улесним намирането на правилната системата за Вашето начинание. Независимо дали става въпрос за исторически сгради или за защитени паметници на културата, дали става въпрос за старо строителство, за реконструкция или за изграждане на дадена сграда, всъщност се касае за един “здравословен начин на строене и живот”. Схематичният преглед на съдържанието Ви помага при търсенето на правилното предложение. В началото на разделите сме систематизирали най-важните неща. Последващият подробен преглед Ви позволява експертна консултация на място. За да сте сигурни за правилното приложение на продуктите, сме представили всички етапи на обработка, на всеки един продукт.

В края на брошурата са описани обстойно различни продукти, които се представят тук за първи път, като в глава 5 са представени детайли, а в глава 6 – RÖFIXпедия са обяснени. RÖFIXпедия разяснява най-важните **понятия**, кратко и сбито – за лесна справка и препрочитане.



Желаем Ви много успехи във Вашият проект за реновиране и саниране и ще се радваме, ако можем да Ви бъдем полезни със съвети и практически умения.

Вашият RÖFIX AG

Продуктов мениджмънт Европа - Реновиране/Саниране



* в зелено маркираните думи са термини, разяснени в RÖFIXпедия от стр. 88



Следите на времето

Ценното строително наследство от историческото минало. Европа може да покаже хиляди архитектурни свидетелства от нейното хилядолетно минало. Като част от нашата история, те не винаги получават необходимата защита и грижа, която заслужават. Опустошението на времето, както и липсата на загриженост от предишни обитатели оставят грозни следи. За това е необходимо професионално саниране и реставрация. Резултат от това са стилните сгради и съвременната инфраструктура. Създадените специално за тази цел продукти, отговарят на високите изисквания за прилагане в тази област. Достъпът до тези компетенции е отворен за Вас. Възползвайте се!



Всичко във вода



Реновиране означава да спечелиш качество на живот. При хиляди жилищни и офис сгради, преобладава тъжна пустота. След дългогодишно използване и занемаряване, те са се превърнали в сгради без комфорт и качество. От особено значение за нашият уют е заобикалящата ни среда. Професионалното реновиране повишава качеството на живот и работа, намалява енергийният разход и подобрява микроклимата. С обширната си програма за висококачествени системи за саниране и реновиране, RÖFIX предлага идеална основа за амбициозни проекти за саниране. Многообразието от материали и идеи създава свободно пространство за интересни помещения за живеене и работа. Екологичните материали и технологии гарантират грижливо отношение към здравето и околната среда. Вратата за Вашето уютно обкръжение е отворена. Влезте!

Основен капитал за запазване на стойността

Когато постройките остаряват, те могат да станат скъпи за собствениците. Щетите от повредени материали и строителство, което не съответства на актуалните изисквания за енергийната ефективност, повишават разходите за ремонти и поддръжка и намаляват стойността на недвижимия имот. За да бъде предотвратено това има много възможности: Инвестиция в **саниране, реновиране** или **възстановяване**. Аргументите убеждават всеки собственик, че ползите от саниране/реновиране надделяват над разходите за това. Повишената стойност на сградата, дългосрочното обезпечаване на стойността, както и намаляването на разходите за поддръжка и енергия, компенсират вложеният капитал в пъти повече, а насладата от завършената сграда е безплатна добавка към това. RÖFIX работи вече десетилетия със и за специалистите по саниране. Санирането носи печалба. Възползвайте се!



RÖFIX Реновиращи

Реновиращи системи

... и решения

4–21

Смес, приготвена на обект



06

RÖFIX Система с трас и вар



10

RÖFIX NHL-система



10

RÖFIX HL-система



10

RÖFIX Модулна система



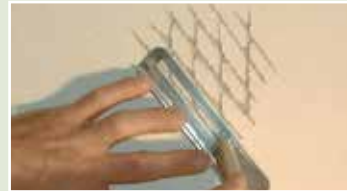
10

Възстановяване на мазилката

... Проблеми и техните решения

22–37

Проверка и подготовка на основата



25

Премахване на плесен и гъби



27

Санитарне на пукнатини



28

Ремонт на цокъл на фасада



30

Ремонт на външна мазилка



31

и саниращи системи

Саниращи системи

... и решения

38–59

RÖFIX RS 1



50

RÖFIX RS 2



50

RÖFIX RS 3



50

RÖFIX Renopor®



52

Хидроизолация на зидария



47

Екологична система за мазилки

... и решения

60–77

RÖFIX CalceClima® вътре



69

RÖFIX CalceClima® Thermo



69

RÖFIX CalceClima® вън (само IT)



69

RÖFIX 530



69

RÖFIX Глинена мазилка



69



1 Реновиращи системи..4–21

| | | |
|-----|--|----|
| 1.1 | Основи..... | 6 |
| | Свързващи вещества..... | 7 |
| | Исторически рамкови условия..... | 8 |
| | Преглед на епохите в строителството в Европа..... | 9 |
| 1.2 | Преглед на системата..... | 10 |
| | RÖFIX Система за опазване на пааметниците на културата..... | 10 |
| 1.3 | Етапи на обработка..... | 12 |
| | Подготовка на основата преди нанасяне на варова мазилка..... | 12 |
| | Укрепване на зидария от естествен камък..... | 13 |
| | Обработка на RÖFIX NHL-система..... | 14 |
| | Обработка на RÖFIX инжекционен хоросан с хидравлична вар..... | 16 |
| | Обработка на RÖFIX Модулна система..... | 17 |
| | Обработка на смес, приготвена на обекта..... | 18 |
| | Обработка на RÖFIX Belit..... | 19 |
| | Обработка на RÖFIX Варови бои..... | 20 |

1 Реновиращи системи

1.1 Основи

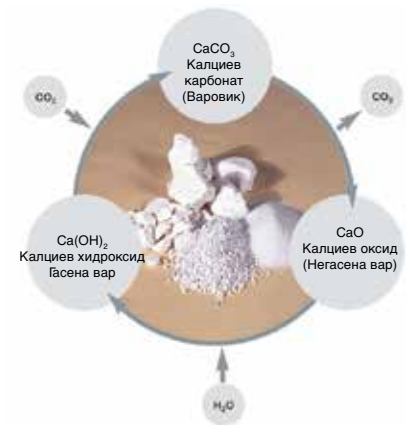
Нашите предци са ни оставили произведения на изкуствата, наше задължение е да ги поддържаме. В интерес на всички е да пазим такива сгради и да ги съхраним за нашето потомство, като свидетели на времето. Поема ги службата за защита на паметниците на културата, като обръща особено внимание на детайлите, с цел запазване на историческата им стойност. Добивайки яснота за тяхната възраст и следите оставени от използването им, се намаляват и разходите за ремонт и поддръжка. Не само реконструкцията, а и запазването на историческата им същност е най-важната цел за запазване на паметниците на културата. RÖFIX предлага широка гама от хоросани, хастарни и завършващи мазилки, както и бои за пресъздаване на историческите архитектурни повърхности. Реставраторът, строителят или специалистът по саниране може да избира между готовите и полуготовите продукти на RÖFIX, от тяхната модулна система за строене или от исторически пресъздаващите строителни материали.



Свързващи вещества

Варта - един исторически строителен материал

Под "вар" обикновено се разбира **варовик** CaCO_3 , от който се получава чрез изпичане "печена вар" (CaO). "Гасената вар" – $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - се получава при реакция на "печената вар" с вода. **Гасената вар** се използва, като **свързващо вещество** в мазилката и хоросана. Варовикът се използва често, като **пълнител**. Печената вар, гасена с вода и замесена на каша (**утаена вар**), реагира с въглероден диоксид, след което се получава една твърда, пореста структура. Когато ворта втвърдява с въглеродния двуокис от въздуха, говорим за така наречената въздушна вар. Хидро- и мразоустойчивост на варовата мазилка, използвана при силно натоварени строителни елементи, се постига чак след добавяне на хидравлични свързващи вещества.



Пуцолани - латентни хидравлични съставки

Латентните хидравлични съставки са вещества, които не втвърдяват след добавяне само на вода, но в комбинация с вар проявяват хидравличните си свойства. Този ефект се дължи на разтворимостта на **силициевата киселина**, съдържаща се в тях. След добавянето на вар към силициевата киселина, се получава водонеразтворим калциев силикат. При мазилките и хоросаните, това води до повишаване на здравината и устойчивостта им на атмосферни влияния. Към най-известните латентни хидравлични добавки се числят "Санторин пръст", „трас" и различните видове туфа. По традиция, като изкуствена хидравлична добавка, от дълго време се използва "тухленото брашно". Модерните, изкуствени хидравлични съставки, като **летяща пепел** или гранулираната шлака за пещи, днес имат икономическо значение, но мястото им не е при грижата за опазване паметниците на културата.



Свързващи вещества

Трасът

Трасът е силно порьозен, естествен камък предимно от вулканичен произход. Чрез смилане се получава много фина добавка, която се използва като латентна хидравлична съставка. В зависимост от регионалните му залежи, трас срещахме в много исторически мазилки и хоросани. Като “латентно хидравлично” **свързващо вещество**, трасът се втвърдява само при смесване с вар или цимент. Трасът на RÖFIX произхожда от баварският залеж Суевит и поради бавното му и постоянно втвърдяване е особено подходящ за създаване на рецепти за исторически мазилки и хоросани.



Хидравлична вар (HL съгласно EN 459-1)

Хидравличната вар се произвежда от смес на **варовик** и мергел, която се изпича при температура от около 1000 °C. Получените силикатни фази създават със свободната вар водонеразтворими калциеви силикати, които правят разтвора водоустойчив. В сравнение с цимента, тук се запазва естествената силна порьозност. Тези качества са много важни при използването и във влажни климатични зони. В средиземноморските зони със сух климат, хидравличната вар в мазилката може да замести в голяма степен цимента.



Естествената хидравлична вар (NHL съгласно EN 459-1)

В зависимост от това дали съставът на суровината за производство на хидравлична вар се получава от един вид камък без смесване, или има и изкуствени добавки, разграничаваме изкуствената от естествената хидравлична вар. Суровият камък съдържа идеалната пропорция вар-мергел, от които може да се произвежда NHL. Спрямо смесите тази суровина позволява по-константни, по-ниски температури на изпичане, чрез което се предотвратява образуването на типичните циментови фази (съединения). Постоянството на якостните показатели е в основата на предимствата при обработката, качеството и устойчивостта на NHL варовите мазилки.



Роман - цимент

През 1796 Проф. Паркър открива едно ново хидравлично свързващо вещество, така наречения Роман-цимент. Той е създаден от **калцинирането** на камъни, съдържащи вар, произхождащи от глинести почви, намиращи се в близост до Лондон. Полученият прах, по цвят прилича много на цвета на римския строителен материал. Особеността на Роман-цимента се състои в процеса му на изпичане при ниска, същевременно силно варираща температура (600–1200 °C) и преди всичко от неговата естествена комбинация от **калциев карбонат** и глина, от първоначалния мергел, който прилича много на днешния **портланд цимент**. Така изпеченият цимент съдържа широка гама от минерали, които се съдържат и в естествената хидравлична вар, но в различно съотношение. Количеството на свободна вар в Роман-цимента е по-малко в сравнение с това в хидравличната вар. При това той съдържа и повече силициеви и алуминиеви оксиди. Това предполага по-кратко **време на втвърдяване**, както и по-висока устойчивост на механично натоварване и атмосферни влияния.



1 Реновиращи системи

1.1 Основи

Исторически рамкови условия

Варта, като **свързващо вещество**, е показател за дълго историческо развитие: 1200 години пр. н. е. е доказана първата находка на варов хоросан в Източна Турция. 50-30 пр.н.е. старият римски строител Marcus Vitruvius Pollio описва детайлно в книгата си “De Architectura Libri Decem” (10 книги за архитектура) добиването, обработката и приложението на варта при производството на хоросан. В Средновековието писмените извори са нещо рядко. Често се поставят строително-технически въпроси в метафоричен контекст, с божествена система на поддръждане. По времето на Ренесанса и по-късно, по времето на Барока, се разпространяват писмеността и науката. Варосвързаната мазилка достига своя връх. Ако по време на войните тя не беше унищожена от човешка ръка и до днес щеше да съществува. За гипса започва да се пише повече, отколкото за варта, след пренасянето му от Франция, през 17 и 18 век.

Около 1800 г. варта се изследва усилено химически. За първи път тази строителна технология е била икономически оценена. Изследванията са във връзка с развитието на варо-цимента, чийто произход е от Англия. Много скоро са постигнати успехи. За първи път през 1824 г. варовите хоросани са били оценени според тяхното качество, при извършване на ремонт и износването на слоевете.

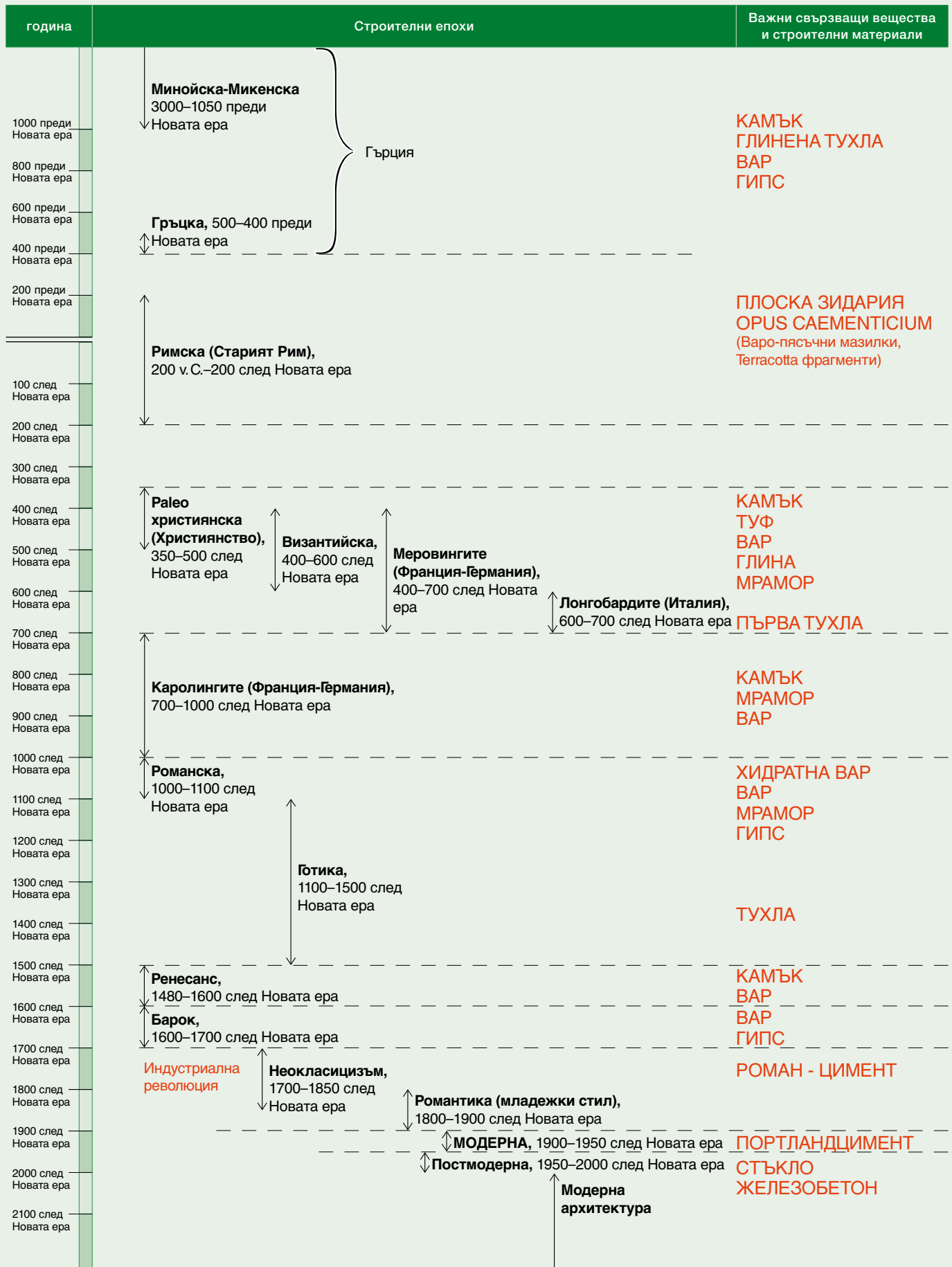
Портланд циментът, оптимална смес от **варовик** и глинени минерали, е изпечен при високи температури за първи път в края на 19-и век. Той постига по-висока здравина, в сравнение с варовите смеси. Варта се смесва с него и намира приложение в много области. Портланд циментът придобива все по-голямо значение и все повече измества варта.



През 19 век варниците Вехингер започват с производство на “Röther Wetterkalk” в Рьотис. В следвоенно време, в средата на 20 век, в цяла Европа сградите се реставрирали предимно с богати на цимент или дори с чисто циментови мазилки. Това довело до нанасяне на големи щети по строежите, защото твърдите и плътни циментови мазилки не са подходящи за полагане върху меки зидарии и варови мазилки. Така се разрушавал водният баланс на зидарията, което пък от своя страна често водело до големи повреди по мазилката. През 70-те години започнали да се появяват все повече служби, които да отговарят за опазването на паметниците на културата и които да поемат грижата за тях. Варовата мазилка получавала все по-голяма значимост, особено при опазване на паметниците на културата. Паралелно се развивала новата индустрия за сухи смеси, която при строителният бум, през 70-те и 80-те години, доставяла фабрично приготвени мазилки и хоросани. Обекти с висока влажност се санирали трудоемко. Създадена била циментова мазилка с отворени пори, “санираща мазилка”. Много сгради се ремонтирали със съвременни саниращи мазилки.

През 60-те години RÖFIX става пионер в индустрията на сухи строителни смеси. В началото на 21 век, подкрепяйки “Ренесанса на варта”, RÖFIX предлага широка гама от варови продукти. Наред с модерните строителни продукти, инвеститорът, реставраторът и изпълнителят, както и обществото разполагат с исторически идентични рецептури. Не само при грижата за паметниците, но и в екологичното строителство, варта придобива висока значимост. Поради нарастване на автоматизацията при измазването, познанията за правилната употреба на варта започнали да намаляват. RÖFIX сериозно се захваща със започват да обучава, чрез семинари за проектантите и изпълнителите на тема “Вар, мазилка и бои”.

Преглед на строителните епохи в Европа



1 Реновиращи системи

1.2 Преглед на системата

RÖFIX системи в опазването на паметниците на културата

| Област на приложение | RÖFIX NHL-система | RÖFIX Трас-варова система | RÖFIX Модулна система | RÖFIX HL-система (само IT) |
|--------------------------------------|---|---|---|---|
| Реновираща система |  |  |  |  |
| Обозначение на системата | Система от варови мазилки на база естествена хидравлична вар | Естествена трас-варова система за мазилки | Основна смесена система на база естествена хидравлична вар | Система от варова мазилка на база хидравлична вар |
| Област на приложение |  |  |  |  |
| Натоварване със соли | средно | средно | минимално | средно |
| Основа | Масивна тухлена зидария - или естествен камък (не за леки материали) | | | |
| Предварителна подготовка на основата | Отстраняване на ронливи повърхности на мазилката – Почистване на фугите на ок. 2 см дълбочина – Сухо почистване на повърхностите – влажната зидария се оставя да изсъхне. Дефектите се запълват със същия материал, както на зида с RÖFIX 951/RÖFIX 952, RÖFIX 954. Да не се използват леки кухи тухли. Съответно инжектиране с RÖFIX инжекционен хоросан с хидравлична вар за запълване на кухини. Кухини в камъните се запълват с RÖFIX 665 попълващ хоросан. | | | |
| Предварителна обработка | RÖFIX Глинено земен разтвор за предварителна обработка на съществуващата варова мазилка (разяждане на синтеровани слоеве, повишаване на умокрящата способност). RÖFIX PP 201 SILICA LF Силикатен дълбок грунд за заздравяване на основите на мазилката. | | | |
| Предварителен шприц | RÖFIX 675/RÖFIX 695 | RÖFIX 675/RÖFIX 691 | RÖFIX 675 | RÖFIX 675 |
| | Нанася се с 100 % покривност (ок. 3–5 mm), (върху естествени камъни или смесена зидария винаги се полага RÖFIX 675). Време за изсъхване: min. 5–6 часа (изсъхване само на предварителния шприц) - да се предпазва от твърде бързо изсъхване. | | | |
| Хастарна мазилка * | RÖFIX 695/RÖFIX 696 | RÖFIX 691 | RÖFIX 697 + RÖFIX Sumpfkalk | RÖFIX 694 |
| | 0–4 mm | 0–1,4 или 0–4 mm | 0–4 mm | 0–3 mm или 0–1,4 mm |
| | Многослойно, МДС: 15 mm (средно 20 mm) на слой - мокри се предварително, след което се изтегля с дървен мастар. Време на изчакване между нанасянето: ок. 1 ден (да се предпазва от бързо изсъхване) | | | МДС: 10 mm на слой |
| Фина завършваща мазилка ** | RÖFIX 380 | RÖFIX 380 | RÖFIX 397 + RÖFIX Sumpfkalk | RÖFIX 380 |
| | МДС: 1–2 mm на слой – 2-слойно – за фина повърхност се обработва с филцова дъска, гъба или др. Технологично време на силикатните бои: ок. 4 седмици Технологично време на варовите бои: няма (да се предпазва от твърде бързо изсъхване) | | | |
| Груба завършваща мазилка | RÖFIX 765 | RÖFIX 691/RÖFIX 692 | RÖFIX 397 + RÖFIX Отлежала вар | |
| | МДС: 6 mm | МДС: 10 mm на слой | МДС: 3 mm на слой | |
| Боя | RÖFIX PE 225 RENO 1K Силикатна боя/RÖFIX PE 819 SESCO Екологична варова боя | | | |

Зададената информация в таблицата е опростена и има за цел, да се добие първоначална представа за употребата на продуктите. За тяхното приложение трябва да вземете под внимание данните от техническите карти и от другата документация на RÖFIX.

* RÖFIX Хидратната варова цокълна мазилка може да се използва в областта на цокъла при всички системи.

** Алтернатива - но само за вътре - е RÖFIX 350 Варова шпакловка.



Замъка Брунек, Италия

1 Реновиращи системи

1.3 Етапи на обработка

Подготовка на основата преди полагане на варовата мазилка

Дефектните, куките и недобре закрепените части на мазилката трябва да бъдат напълно отстранени. При паметници на културата това трябва да се извърши след предварителна консултация. Ако е необходимо да бъдат запазени, то трябва да бъдат професионално укрепени/запълнени. Почистване на фугите на дълбочина ок. 2 см. Отпадъчният материал се отстранява от обекта. Влажна зидария се оставя да изсъхне.



Премахване на старата мазилка

Зидарията се почиства много добре с телена четка или метла. Така се осигурява товароносима основа.



Откриване и почистване на зидарията

Цялата основа за мазилка се навлажнява един ден предварително. Навлажняването става с помощта на маркуч, градинска пръскачка, с четка за боядисване или др. При измазването, основата трябва да бъде матововлажна. Непопивни стари основи (стари варови мазилки) се обработват предварително с RÖFIX Глиноземен разтвор (разлагане на синтерования слой, подобряване на умокрящата способност).



Предварително намокряне на основата



Заздравяване на зидария от естествен камък

Запълване на кухини

Дупки или големи отвори трябва да бъдат запълнени по възможност със същия материал, като този на зида или на тухлата (RÖFIX 951, съответно RÖFIX 952 или RÖFIX 954). Още при изравнителните дейности, основата и камъните, с които ще се запълват кухините, трябва да се намокрят предварително. Кухини или пукнатини в мазилката могат да се запълнят с RÖFIX Хоросан за инжектиране с хидравлична вар.



Запълване на празнини

Запълване на липсващ хоросан

Малки отвори, фуги или дупки се попълват с земновлажния RÖFIX 665 Попълващ хоросан, който се нанася ръчно. Това действие се нарича „Запушване“.



„Запушване“ на отворите

Фугиране на зидария от естествен камък

RÖFIX 993 се нанася във фугите с подходяща за това мистрия. Консистенцията на хоросана трябва да бъде направена така, че фугите да се запълнят напълно, но не и да капе или тече по повърхността на камъка. Фугиращата смес не трябва да се полага равно с камъка или над него, а да е зад тях. RÖFIX 993 може да бъде нанесена с помощта на преса за разтвор, шприц или машинно.



Фугиране на зидария от естествен камък

Почистване на ръбовете на камъните с влажна гъба

1 Реновиращи системи

1.3 Етапи на обработка

Обработка на система RÖFIX NHL

Консистенцията на RÖFIX 675 се настройва в зависимост от хигроскопичността на основата и шприцът се нанася пълноплощно. Ако не е предписано нещо друго, нанасянето на предварителният шприц/свързващ мост става на дебелина от ок. 3 до 5 mm, така че да се получи възможно най-грапава повърхност.



Нанасяне на предварителният шприц

Нанасянето на предварителният шприц не замества слоя мазилка. Хастарната мазилка може да се нанася най-рано след ок. 5–6 часа. Освен като хастарна мазилка за каменна и смесена зидария, RÖFIX реновиращата мазилка (RÖFIX 695 или RÖFIX 696) може да се използва и като предварителен шприц. Преди полагане на мазилката, предварителният шприц трябва да е изсъхнал.

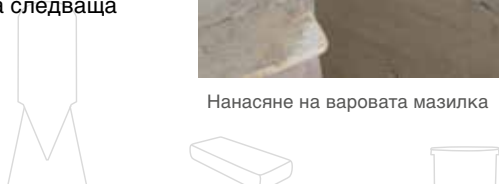


Грапава повърхност за следващ слой мазилка

Отделните слоеве варова мазилка не трябва да са по-дебели от утроената едрина на структурното зърно на мазилката. RÖFIX реновиращите мазилки се нанасят с дебелина на слоя от 15 до max. 20 mm. Долните слоеве се изравняват само грубо, в никакъв случай не се заглаждат. Варовите мазилки се нанасят винаги на няколко пласта. Време на престояване между отделните пластове: ок. 1 ден. В случай, че основата с мазилка е изсъхнала, то тя трябва да се навлажнява преди всяка следваща работна стъпка.



Нанасяне на варовата мазилка



Обработка на система RÖFIX NHL

Ако върху RÖFIX саниращи мазилки трябва да се нанасят други фини мазилки е необходимо полагане на „спойващ“ слой. За тази цел санирацията хоросан се нахвърля или се пръска в рядка консистенция, след което се издърпва с дървен мастар. С останалия фин шлам се пердашат вдлъбнатините и пукнатините. Свързващите слоеве, нанесени върху прекалено сухи мазилки или които не са изтеглени рязко, могат да бъдат предпоставка за образуване на потенциални дефекти при полагане на мазилката. Корнизи и множество фасадни елементи също се изпълняват с RÖFIX саниращи мазилки.



Свързване/издърпване на варовата мазилка

Готов свързващ слой

Преди полагане на нова варова мазилка, **синтерованите пластове**, ако има такива, се отстраняват с помощта на ренде.



Издраскване с RÖFIX ренде

Издраскана повърхност

По принцип фините RÖFIX варови мазилки се полагат на два слоя с дебелина два пъти максималния размер на зърното. Първият слой служи като изравнителен слой на абсорбцията на основата. Вторият “прясно в прясно” положен слой е изграждащият слой. Синтерована и лошо абсорбираща стара мазилка трябва да бъде предварително обработена с RÖFIX Tonerdelösung Глиноземен разтвор или по друг подходящ начин. При боите върху варови мазилки от изключително значение са високата паропропускливост, както и дифузията на въглероден двуокис. Поради това и технологичния престой преди силикатната мазилка е най-малко 4 седмици.



Полагане на завършваща мазилка (RÖFIX 380)

1 Реновиращи системи

1.3 Етапи на обработка

Обработка на RÖFIX Хоросан за инжектиране с хидравлична вар

RÖFIX Хоросан за инжектиране с хидравлична вар може да се използва за заздравяване на повредени зидарии или стари мазилки. Полагането става ръчно или с машина, със или без налягане.



Кухини в каменна зидария



Кухини в стара мазилка

Основата трябва да се почисти с четка, така че увредените участъци да са видими. Местата за инжектиране се избират в зависимост от състоянието на зидарията и от степента на увреждане. При каменните стени се пробиват отвори по дължината на фугите. Дупките се почистват напълно със сгъстен въздух. Трябва да се затворят всички съединения, цепнатини и разкъсвания, от които може да изтече инжектираният хоросан.



Ръчно инжектиране

Впръскването на хоросана става с помощта на механични помпи или с широки дюзи за впръскване. Препоръчваме при запълване на пукнатините да се започне от долната част на стената, като се изтегля нагоре. По този начин се гарантира, че целият въздух, намиращ се в зидарията е излязъл. Времето за изчакване преди варовата мазилка е ок. 2 седмици.



Запълване на пукнатините по мазилката



Обработка на RÖFIX Модулна система

Продуктите RÖFIX 697/RÖFIX 397 са предварителни смеси за мазилка, които могат да се смесват с RÖFIX отлежала вар в **смесител с принудително действие**. Съотношението за смесване е 2:1 (на 2 торби RÖFIX 697/RÖFIX 397 се слагат 11 kg RÖFIX отлежала вар). Добавянето на **инертни материали** и **вещества** е възможно до max. 15 % от теглото.



Смесване на модулната система

Варовата мазилка се полага на два слоя по метода "прясно в прясно". Необходимо е допълнително намокряне на всеки един слой от мазилката. Повърхността може да се структурира, според желаня изглед или исторически особености, с дървен мастер, четка, гъба или мистрия. RÖFIX 397 смес с отлежала вар не трябва да се използва, като завършваща мазилка върху "меки" мазилки, на база въздушна вар.



Полагане на RÖFIX 697

RÖFIX 397 структуриране

Модулната система RÖFIX е особено подходяща за реставрация и корекции на мазилки, положени върху паметници на културата. Чрез смесването на RÖFIX Отлежала вар с местните допълнителни съставки е възможно оптимално доближаване до съществуващите исторически субстанции.

По този начин могат да бъдат произведени смесени на място, груби или фини, меки или подходящи за машинна обработка варови мазилки.



RÖFIX 397, структуриран втори слой

1 Реновиращи системи

1.3 Етапи на обработка

Обработка на смес, приготвена на обекта

За подготовката на разтвор, приготвен на обекта, RÖFIX предлага историческите **свързващи вещества** NHL2/NHL5, трас и **отлежала вар**. Могат да бъдат добавени подходящи **пълнители** (напр. естествен пясък с определен размер на зърното). Ориентировъчна рецепта: 1 част RÖFIX NHL и необходимите части пясък се смесват с чиста вода.
 Пример: Зидарски хоросан и предварителен шприц: 1:2 до 1:2,5
 Пример хастарна мазилка: 1:3 до 1:4
 Пример фина мазилка: 1:3,5 до 1:4,5
 RÖFIX Трас или RÖFIX Отлежала вар може да замести до 30 % от свързващото вещество.



RÖFIX Свързващо вещество

RÖFIX NHL и пясък се смесват хомогенно с чиста вода в **смесител с принудително действие**. В следствие се добавя RÖFIX Трас и/или RÖFIX Отлежала вар. Консистенцията се напасва в зависимост от приложението. RÖFIX Отлежала вар подобрява обработката. Смесеният разтвор за мазилки става по-мазен и се подобряват качествата при обработка.



Изсипва се пясък и NHL



Добавя се вода

RÖFIX смесите, приготвени на обект не съдържат синтетични добавки. Други добавки, като **забавители**, **ускорители**, **образователи на въздушни пори**, пигменти, помощни средства за обработка и т.н, могат да бъдат добавени след консултация с компетентните специалисти. Специални смеси (за специални структури) са възможни след съставяне на рецепти, вкл. и от RÖFIX - в противен случай употребата им е на собствен риск.



Слага се отлежала вар



Готов разтвор за мазилка



Обработка на RÖFIX Belit - направа на фасадни декоративни профили

Изработка на отливки

Отливки- контактните повърхности се почистват и се намазват с разделителен слой (напр. 10%-ен разтвор от почистващ препарат). Мекият и пластичен хоросан RÖFIX Belit Фин разтвор за отливки се налива в рамките на 15 мин. напр. в силиконови форми. В зависимост от формата на отливката, отделянето на тялото от отливката става възможно през следващите 2 до 12 часа. RÖFIX Belit фин шлам е подходящ за частична или повърхностна обработка. Нанася се с четка от естествен косъм върху пресен или матово влажен хоросан за отливане.



Преработка с RÖFIX Belit фин хоросан за отливки

Изработка на изтеглени профили

Паралелно се монтират две водещи (предварително намокрени) ленти. RÖFIX Belit Фин хоросан за отливки се полага в правилната консистенция и се изтегля с помощта на шаблон, под прав ъгъл. След като сместа се втвърди леко, с помощта на мистрия се добавя още материал, който се разпределя докато отливката придобие желаната форма.



Оформяне на изтеглени профили с шаблон

Монтаж на профили от белит

След пълното изсъхване на профила следва нанасяне на RÖFIX Belit фин шлам. Готовото тяло може да се изреже с помощта на циркуляр. Леките отливки се залепват със строително лепило. Тежките отливки трябва да бъдат допълнително механично укрепени.



Монтаж на декоративни профили

1 Реновиращи системи

1.3 Етапи на обработка

Обработка на RÖFIX Варови бои

RÖFIX PE 819 SESCO Екологична варова боя, може да се нанася във Fresco-техника или върху напълно изсъхнала основа (Сессо-техника). Основата трябва да е минерална и попиваща. При бои върху варови мазилки трябва да се съблюдава за висока паропропускливост и дифузия на въглероден диоксид. Затова технологичния престой преди нанасяне на силикатната боя е най-малко 4 седмици.



Кръстосано нанасяне с помощта на бояджийска четка

Варовите бои се нанасят равномерно, по посока на кръст върху цялата повърхност. Първият пласт винаги е бял на цвят, съответно нецветен и ок. 10 % разреден. По този начин се постига равномерна и хомогенна основа.



Нанасяне с четка, по метода на Fresco-техниката

За постигане на възможно най-равномерен резултат, нанесете продуктът по посока на кръст и на два пласта.



Хофбург Виена, Австрия с RÖFIX Варова боя





Palazzo Avogadro Cittadella, Италия, преди/след



Дворец Schönbrunn, аптечно помещение, Австрия, преди/след





Някогашният хотел Suisse, Moutier, Швейцария



2 Възстановяване на..... мазилка.....22–37

| | | |
|-----|---|----|
| 2.1 | Основи..... | 24 |
| 2.2 | Преглед на възстановяването..... | 25 |
| | Изпитване и подготовка на основата..... | 25 |
| | Премахване на плесени и гъби..... | 27 |
| | Санитаране на пукнатини..... | 28 |
| | Ремонт на фасаден цокъл..... | 30 |
| | Ремонт на външна мазилка..... | 31 |
| 2.3 | Етапи на обработка..... | 34 |
| | Процес на премахване на плесени и гъби..... | 34 |
| | Процес на санитаране на пукнатини..... | 35 |
| | Процес на възстановяване на цокълна и..... | |
| | външна мазилка..... | 36 |

2 Възстановяване на мазилка

2.1 Основи

Повредените през годините и визуално непривлекателните фасади нарушават днешните представи за естетика. **Ремонтът** може да бъде свързан с обстойни и скъпи интервенции. В много малко от случаите е достатъчно да се нанесе само един пласт боя.

Преди да се започне с възстановяването на фасадата, трябва да се провери, дали тя отговаря на съвременните изискванията за топлоизолация. Ако не отговаря на изискванията, препоръчваме “термично saniране” (виж тематичната брошура за топлоизолационни комбинирани системи).

При възстановяването на фасадата от съществено значение е да се следват валидните стандарти и препоръки на националните професионални сдружения, както и на зададените норми в продуктовете техническите карти на RÖFIX. С постоянен контрол може да се следи естественият процес на стареене на покритията и мазилките. Именно редовното взимане на превантивни мерки (напр. периодично почистване) служи за правилната поддръжка и ползване на сградата. Изхождайки от този факт, поддръжката е важна мярка за възстановяването на сигурността на сградата.



Замърсените фасади са идеална среда за **микрoорганизмите**. От значение е и конструкцията на сградата (напр. липсата на навес или покрив), както и заобикалящата я среда, оказваща влияние върху образуването на плесен и гъбички. Когато фасадата е нападната от плесен и гъби, трябва да се вземат необходимите мерки за тяхното отстраняване и за предпазване от образуването на нови.

Важно е съществуващите пукнатини да бъдат правилно преценени. Трябва да се прави разлика между пукнатини, образували се първоначално в основата на мазилката и появявайки се едва по-късно върху повърхността (конструктивни пукнатини) и между пукнатини, появявайки се преди всичко директно върху повърхността на мазилката (мазилкови пукнатини). Санитарето им трябва да се извършва с особена прецизност.

Избиването на соли и напукването на мазилката в областта на фасадния цокъл може да бъде предотвратено. За това неговото планиране и изпълнение трябва да се извършва с изключителна прецизност. Трябва да се установи със сигурност, че са предложени и използвани само продукти, които да спират натоваарването от влага в областта на цокъла.

2.2 Преглед на възстановяването

Проверка и подготовка на основата

От решаващо значение за правилното възстановяване на мазилката и на метода, по който ще се извърши то, е точната преценка на основата. Без да бъде направена правилна преценка, възстановяването на мазилката може да се окаже трудоемко и неуспешно. Целта винаги трябва да е, установяването на видими и разпознаваеми **недостатъци**.

Общи строителни методи за изпитване

| Изпитване за | Метод на изпитване | Резултат/Установяване | Мерки |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Влага | Оглед/Измерване | Тъмно оцветяване | Установяване причината/сушене на основата/изчакване на изсъхването |
| Замърсяване | Визуално определяне | Различен вид на замърсяване | Различни методи на отстраняване на мръсотията |
| Изсолявания | Визуално определяне | Утайка на соли | Изчеткване на сухо, анализ на солите |
| Мухъл/гъби | Визуално определяне | Зелени или тъмни участъци | Премахване на плесените и гъбичките, описано на страница 34 |
| Пукнатини | Визуално определяне/Навлажняване на основата | Пукнатината става видима | Санитаране на пукнатините, описано на страница 35 |
| Кухини | Проба чрез почукване: напр.: Драскане с метална пръчка по повърхността | Звучи на кухо: Звучи заглушено, като непрекъсната повърхност | Отстраняване на мазилката върху шуплите и полагане на нова мазилка, описано на страница 37 |
| Вид на основата | Проба с нож: издраскване по повърхността на мазилката с обратната страна на ножа | Тъмна следа: Органично свързана мазилка Светла следа: Минерално свързана мазилка | Избиране на правилната система за мазилки |
| Якост (разхлабени/трошливи части) | Проба чрез издраскване/проба чрез избърсване | Откъртване, пясъчливост, кредиране | Напълно отстраняване на недостатъчно здравата мазилка/подмяна, описано на страница 37 |
| Хигроскопичност | Тест чрез умокряне | Бавно или никакво поемане на вода | Грундиране за уеднаквяване на попиваемостта, употреба на подходяща завършваща мазилка |
| Синтеровани слоеве | Проба чрез издраскване/Тест чрез умокряне | Минимално до никакво поемане на вода. Резултат на намокрянето в издраскани улеи - тъмен цвят (силна хигроскопичност) | Изчеткване на повърхността с метална четка, пясъкоструйка или шлайфане. |



Тест с почукване



Тест чрез надраскване



Тест с намокряне



Тест с нож

2 Възстановяване на мазилка

2.2 Преглед на възстановяването

Изпитване и подготовка на основата

Проба чрез издърпване

За да се тества якостта на сцеплението на старата основа се препоръчва изготвяне на пробна повърхност. За тази цел, на площ от около 1 m² се нанася RÖFIX Renostar® Универсална шпакловка за реновиране, с вградена в нея армираща мрежа RÖFIX P50. След втвърдяване най-малко от 7 дни, мрежата се издърпва от стената.

Когато армиращата мрежа се откъсне от слоя RÖFIX Renostar®, това е показател, че основата е достатъчно товароносима. При откъртване на цялата шпакловка (или на старата мазилка) от стената, основата не е подходяща за директно нанасяне върху нея на мазилка или боя. Върху минерални мазилки, пробата чрез издърпване може да стане и с RÖFIX Renoplus®/RÖFIX P50. Този вариант се прилага в случай, че армиращият слой е направен също с RÖFIX Renoplus®.



Тест чрез осапуняване

“**Осапуняване**” означава разрушаването на органичната мазилка или боята в алкална среда. Продуктите, съдържащи вар и цимент са **алкални** в прясно състояние и разлагат алкалонеустойчиви стари мазилки. По този начин мазилката няма сцепление. Устойчивостта на осапуняване на старата основа се тества по следният начин.

Една проба от старата основа се поставя в чиста водна баня, а втора проба се поставя в разтвор, приготвен от 100 gr RÖFIX Renostar®/RÖFIX Renoplus® и 1 ltr. вода. След 24 часа двете проби се изваждат и сравняват: ако между тях няма разлика, старата основа е устойчива на осапуняване. Повърхността може да се обработи без предварителна обработка с RÖFIX Renostar®/RÖFIX Renoplus®.



Предварителна обработка на основата

Предварителната подготовка на основата е неизменна част от реновирането. Тя оказва съществено влияние върху качеството на готовата стена. Затова всички основи се подготвят така, че да може да се осъществи трайна връзка между мазилката и основата. Тук трябва да се обърне внимание на следното:

- Обработваните основи трябва да бъдат сухи, чисти и товароносни.
- Съществуващите шупли в мазилката трябва да бъдат отстранени.
- Подкожушената завършваща мазилка и боя трябва да се отстранят.
- Непопиващите основи трябва да се нагряпят.
- Премахват се песъчливите или кредиращи основи.
- Силно хигроскопичните основи се намазват предварително с подходящ дълбок грунд.
- Неравностите по мазилката се изглаждат с подходящ разтвор.
- Преди обработката на завършващата мазилка трябва да се уточни дали и какъв грунд трябва да се нанесе.
- Ако една стена е изградена от няколко строителни материала, рискът да се появят пукнатини е значителен. Затова се припокриват границите между различните материали или след измазването се прави армирана шпакловка на повърхността.
- Не се слага мазилка върху налични дилатационни фуги.
- За външно приложение могат да бъдат използвани устойчиви на корозия ъглови и завършващи профили.



Премахване на плесени и гъби

Плесените и гъбите се срещат много често в природата. Понякога е необходимо само да се достигне необходимата влажност на въздуха, за да се даде живот на тези **микроорганизми**. Плесените и гъбите се разпространяват чрез вятъра и поради тази причина практически, те са на всякъде. Срещат се върху бетоновите и асфалтовите повърхности, върху стъкла, върху метални повърхности, както и по фасадите на сградите. Особено застрашени са сенчестите места, страните на фасадите със северно изложение, както и цокълните повърхности. В допълнение, влияние върху растежа оказва и конструктивната защита на сградата и местоположението на обекта. Растежа на микроорганизмите се стимулира и от близостта им до вода, дървета, храсти и селскостопански зони.

За разлика от гладките повърхности, фасадите не могат да се почистват така лесно. Именно поради тази причина грижата за тях много често е отлагана, докато съществуващото замърсяване не попречи. Ако става въпрос за замърсяване на фасадата от гъбички и/или плесени, то в такъв случай за отстраняването им не трябва да се чака много дълго време. Набезите от плесени и гъби не могат да се изключат, но след полагане на RÖFIX завършващи мазилки, в които има добавен **биоцид**, тяхното развитие се забавя значително.

При третирането на засегнатите места трябва да се вземат под внимание и екологичните аспекти. Особено важно са защитните мерки при отвеждането на отпадните води. Трябва да се предотврати проникването на биоцида или на други вредни за околната среда замърсявания в почвата. Продажбата и употребата на биоцидни продукти е определена в Регламент ЕО 528/212.



Характеристика на плесените

За растежа на плесените не са необходими органични хранителни вещества, те живеят автотропно. Това означава, че сами произвеждат необходимите за растежа им органични вещества. Плесените се развиват при температура от около -7°C , а на екстремни места при температура 70°C . В зависимост от вида, те виреят при **pH-стойности** между 1 и 9 и се нуждаят от светлина и влага. На сградите често могат да се разпознаят и с просто око. Както и при гъбите, точният им вид трябва да се определи в лаборатория.

Характеристика на гъбите

Наред с влажността, като важна предпоставка за растежа на гъбите е наличието на органичен въглерод, като хранително вещество, което се образува върху повърхността от разграждане на атмосферни отлагания или от самия **субстрат**. Те растат без светлина, при температура от около 0°C до 50°C . Както плесените, така и гъбите могат да се видят с просто око. По-нататъшни определения за вида на поражението, може да се извърши само с помощта на микроскопични изследвания в лаборатория.

Продукти за премахване на плесен/гъби и превантивна защита

- RÖFIX Algenkiller
- RÖFIX PP 201 SILICA LF (опционално)
- RÖFIX PP 301 HYDRO LF (опционално)
- RÖFIX PP 401 SILICO LF (опционално)
- RÖFIX PE 229 SOL Силикат Минерална силикатна външна боя
- RÖFIX PE 519 PREMIUM Фасадна боя
- RÖFIX PE 519 PREMIUM DARK SycoTec Фасадна боя
- RÖFIX PE 429 SILOSAN Фасадна боя от силиконова смола

2 Възстановяване на мазилка

2.2 Преглед на възстановяването



Саниране на пукнатини

Преценка на пукнатините

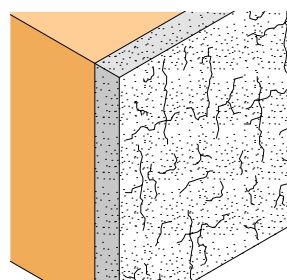
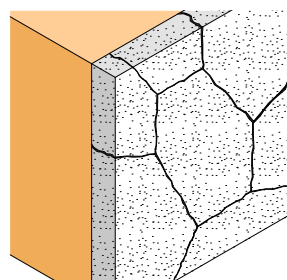
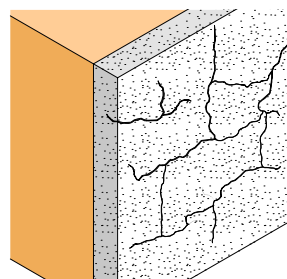
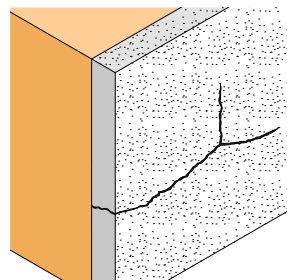
За да се направи оптическа преценка на образуваните пукнатини, те трябва да разглеждат в условията, при които ще бъдат използвани. Извършва се от определено разстояние, при определена светлина, при обичайните експлоатационни условия.

При пукнатини най-напред трябва да се изясни, дали те в действителност представляват някакъв **дефект** и дали е необходимо някакво **възстановяване**.

Пукнатини, образувани по мазилката

са причинени обикновено от начина на полагане или неправилната система.

- Така наречените “**пукнатини торбички**” са къси, най-вече хоризонтални пукнатини, с дължина от около 10 до 20 см. Ширината на пукнатините може да достигне до 3 mm. Възможни са кухини в областта на долният ръб на пукнатината. Такива пукнатини се появяват при прекалено дебело нанесена мазилка (на един пласт), при лошо сцепление с основата, като например при мокри или със слаба хигроскопичност основи, при прекалено дълга обработка на повърхността на мазилката или при нанасяне на прекалено мокра консистенция на разтвора. Кухините трябва да се отстранят, пукнатините да се разровят и празните места да се запълнят с нова мазилка, напр. с RÖFIX Renoplus®.
- **Капилярни пукнатини** са мрежовидни пукнатини от съсъхване, които достигат дължина до ок. 20 см от центъра и ширина до 0,5 mm. В редки случаи тези пукнатини достигат и до основата на мазилката. Обикновено се появяват от 1 до 2 часа след нейното нанасяне, поради прекалено бързото изсъхване. Рискът от появата им може да се намали чрез подходяща последваща обработка на мазилката, предотвратяваща пресъхването. При чистите варови мазилки, образуването на този вид пукнатини трябва винаги да се имат в предвид. Ако ръбовете на пукнатините не се отделят от основата, те не увреждат функционалността на системата с мазилки. След нанасяне на завършващата мазилка, пукнатините не се виждат вече.
- **Пукнатини от свиване**, които са мрежовидни или у-образни и са рядко по-широки от 0,1 до 0,2 mm. Те достигат до основата на мазилката и се появяват месеци, а в отделни случаи дори и години след измазването. Тези пукнатини могат да се появят при лоши условия на изсъхване, при недостатъчно сцепление с основата, при неспазване на технологичното време за изсъхване на отделните пластове, при неспазване времето на втвърдяване. Вътре тези пукнатини показват само естетически дефект. На фасадата обаче могат да доведат и до други последствия. От ветрово натоварената страна, пукнатините от свиване > 0,05 mm трябва да се санират. Подходяща за това е една нова завършваща мазилка или боя с фибри, като напр. RÖFIX PE 416 ETICS®MICRO.
- **Микроскопичните пукнатини** са къси, с ширина от 0,05 до 0,1 mm, намиращи се само по повърхността на мазилката. Този вид пукнатини възникват при обработката на минерални завършващи мазилки, от концентриране на твърде много фина част по повърхността, когато обработката ѝ трае прекалено дълго време. Тези пукнатини обикновено само естетически не изглеждат добре и не представляват някакъв друг дефект. Често те са видими само, ако е проникнала влага в строителният елемент.

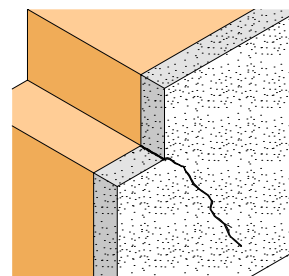


Саниране на пукнатини

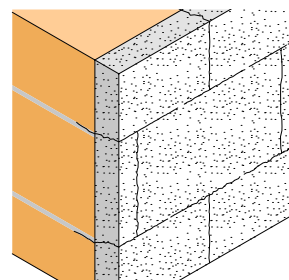
Пукнатини от основата за мазилка

Това са пукнатини, които са от основата за мазилката. Те се образуват поради промяната на обема, набъбване, термично линейно разширение, употребата на различни видове строителни материали с различни физични свойства, като деформация при свиване, топлопроводимост или хигроскопичност.

- **Прорезни пукнатини** произтичат от правоъгълни отвори в зидарията, в повечето случаи като диагонални пукнатини. Те се образуват при напрежение, което възниква при деформация в основата на мазилката. При твърде бързо съхнене една прорезна пукнатина може да стане и пукнатина, възникнала от свиване. Прорезните пукнатини се санират чрез припокриване на пукнатините.



- **Пукнатините по фугите** се характеризират с равномерна покриваща фугите картина. Ширината им е между 0,05 mm до 0,15 mm. Причината за появяването им може да се дължи на основата или на обработката на мазилката. Често те се появяват при измазването на високо изолационни зидарии. Фасади с пукнатини по фугите < 0,2 mm могат да бъдат обработени с един слой армираща шпакловка, който се състои от RÖFIX Renostar®/RÖFIX P50.



Конструктивните пукнатини

нямат никаква връзка с полагането на мазилката. Рискът от образуване на пукнатини не може да бъдат определен предварително нито от мазача, нито да бъде предотвратен чрез вземане на превантивни мерки. Пукнатини по конструкцията се появяват поради промяна на обема на носещата конструкция (слягане, огъване, разширение, свиване). Те възникват при движението на основата след измазване. Преди да бъдат взети мерки по ремонтването им, трябва да се провери и установи, дали става въпрос за деформация, която се е появила еднократно или става въпрос за постоянна, многократно появяваща се деформация. За тези цел препоръчваме консултация със строителен инженер. За възстановяването на конструктивни пукнатини заедно с описаните в този раздел системи за припокриване на пукнатините се използват и системи със спирални анкери, зидарийно пресоване или топлоизолации.

Продукти за саниране на пукнатини

- RÖFIX Лента за саниране на пукнатини
- RÖFIX Stucanet Основа за мазилка
- RÖFIX Renostar®
- RÖFIX Renoplus®
- RÖFIX P50 Армираща мрежа
- RÖFIX Грунд за мазилка Premium
- RÖFIX PP 201 SILICA LF (опционално)
- RÖFIX PP 301 HYDRO LF (опционално)
- RÖFIX PP 401 SILICO LF (опционално)
- RÖFIX 715 Благородна мазилка
- RÖFIX Силикатна структурна завършваща мазилка
- RÖFIX SiSi-Putz® Структурна завършваща мазилка
- RÖFIX Силиконова мазилка PREMIUM Структурна завършваща мазилка
- RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT
- RÖFIX PE 519 PREMIUM SiSi Фасадна боя
- RÖFIX PE 416 ETICS® MICRO TIC Санираща боя за пукнатини
- RÖFIX PE 429 SILOSAN

2 Възстановяване на мазилка

2.2 Преглед на възстановяването



Възстановяване на цокъла на фасадата

Дефекти в цокъла се наблюдават не само при старото, но и при новото строителство. В повечето случаи те са причинени от влагата, тъй като цокълът поема най-голямото натоварване, в сравнение с останалата част на фасадата.

Именно за това е необходимо планирането на цокъла на сградата да се извършва с особена прецизност. Трябва да бъдат взети под внимание всички превантивните мерки и избрани подходящите материали. За изпълнението на специалните изисквания да се използват и специални, водоотблъскващи цокълни мазилки, като напр. RÖFIX 525 Еластична цокълна мазилка.

Само когато цокълната зона на една сграда е правилно планирана, съобразена е със съответните изисквания и е професионално изпълнена, само тогава щети по цокъла могат да бъдат блокирани за дълго време.

За тази цел трябва да се обърне внимание на следните точки:

- В случай, че цокълната мазилка е положена под периметъра, тя се хидроизолира пълноплощно и 10 cm от строителния елемент под нея с, напр. RÖFIX OPTIFLEX® или RÖFIX 636, за предпазване от вода от локви и от покачваща се влажност.
- Като мярка за предпазване от механични повреди на защитното покритие, се слагат дренажни плоскости или влагозащитна мембрана.
- В процеса на работата, планировката трябва да бъде изпълнена до max. 20 cm под цокълната линия.
- По протежението на фасадата, по възможност трябва да бъде изградено легло от чакъл, което да е дебело най-малко 20 cm и широко 30 cm (напр. чакъл с диаметър от ок. 30-63 mm).
- Когато външните подови настилки се прикрепват директно към сградата, то наклонът задължително трябва да бъде навън.
- В областта на цокъла, външната стена не трябва да има непосредствен контакт на земната маса.
- За **ремонта** на повредени от соли зидарии трябва да се използват RÖFIX Саниращи мазилки. Съответните методи за саниране са описани от стр. 40.



Продукти за ремонт на цокъл

- RÖFIX 55 Циментово строително лепило
- RÖFIX Лента за саниране на пукнатини
- RÖFIX P50 Армираща мрежа
- RÖFIX 670 Циментов предварителен шприц
- RÖFIX 525 Еластична цокълна мазилка
- RÖFIX 620 Циментова хастарна цокълна мазилка
- RÖFIX Активен грунд за мазилка PREMIUM
- RÖFIX PP 201 SILICA LF (опционално)
- RÖFIX PP 301 HYDRO LF (опционално)
- RÖFIX PP 401 SILICO LF (опционално)
- RÖFIX 715 Благородна мазилка
- RÖFIX Силикатна структурна завършваща мазилка
- RÖFIX SiSi-Putz® Структурна мазилка
- RÖFIX Силиконова мазилка PREMIUM Структурна завършваща мазилка
- RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT
- RÖFIX PE 519 PREMIUM DARK SycoTec® Фасадна боя
- RÖFIX PE 429 SILOSAN

Ремонт на външна мазилка

При предстоящо саниране на фасадата трябва винаги да бъде уточнено, дали тя отговаря на съвременните изисквания за топлоизолация. Ако това не е така, то тогава задължително се извършва “термично саниране”.

Необходимостта от **възстановяване** на стари, измазани фасади може да има много причини. Амортизираните през годините или просто оптически неатрактивните фасадни мазилки пречат на днешната визия. В редки случаи е достатъчно само полагането на нова боя върху фасадата, за да се удовлетворят критериите за изглед. Често трябва да бъдат санирани малки пукнатини, корекции по съществуващата мазилката или новата завършваща мазилка. Новата продуктова линия RÖFIX RenoFamily е подходяща специално за реконструкция и саниране.



RÖFIX Renostar® е универсална реновираща и завършваща шпакловка. При ремонт на мазилката по външни фасади, шпакловъчната и изравнителна смес за реновиране и саниране се нанася с дебелина от 1 до 10 mm. Поради ниската си **Sd-стойност** и минимално си втвърдяване, при корекции на пукнатини по стари мазилки е необходимо RÖFIX Renostar® да се полага в комбинация с RÖFIX P50 Армираща мрежа. В случай на полагане на RÖFIX Renostar®, като завършващ слой се нанася фасадна боя, като напр. RÖFIX PE 519 PREMIUM.

RÖFIX Renoplus® е универсална реновираща и изглаждаща мазилка. Използва се за ремонт на фасадна мазилка, за изглаждане на неравности и прешпакловане на пукнатини. При еднослойно нанасяне, дебелината на пласта може да бъде от 3 до 30 mm. При стари мазилки на минерална основа, RÖFIX Renoplus®, в комбинация с RÖFIX P50 Армираща мрежа, се използва като армираща шпакловка за превенция от пукнатини. В случай, че RÖFIX Renoplus® се нанася като завършващ слой, като последно покритие се полага фасадна боя, като напр. RÖFIX PE 519 PREMIUM.

RÖFIX Renofinish® е идеална реновираща и изглаждаща шпакловка. Използва се при ремонт на външни фасади, за прешпакловане на минерални мазилки, както и като междинен пласт върху RÖFIX Renoplus® и под фина RÖFIX Завършваща мазилка < 2 mm. RÖFIX Renofinish® се използва, като перфектна заглаждаща завършваща мазилка върху RÖFIX Renostar® и RÖFIX Renoplus®, както и за обработка на стари мазилки. Като завършващ слой върху RÖFIX Renofinish, се боядисва с RÖFIX PE 519 Premium.

Предимствата на RenoFamily са очевидни

С минералните шпакловки, мазилки и смеси за изравняване, повечето от проблемите свързани с мазилката стават разрешими, при новото и старото строителство, при реконструкции, или при реновиране и модернизация на сградите. Тези

варови минерални шпакловки ни убеждават в качествата си преди всичко поради лекият си начин на обработка, както и поради факта, че отговарят на всички изисквания за екологичен и биологичен начин на строене, съгласно австрийският строителен наръчник. Те осъществяват отличен

контакт с всякакви измазани основи, паропропускливи са и втвърдяват бързо. Чрез естествената си **еластичност** предотвратяват образуването на пукнатини и са лесни за машинна или ръчна обработка.

2 Възстановяване на мазилка

2.2 Преглед на възстановяването

Подновяване на външната мазилка

RÖFIX SycoTec® Premium

Ако след ремонт фасадата трябва да бъде боядисана в тъмни цветове с **коэффициент на светлочувствителност (НВW) < 25 (СН: < 30)**, се препоръчва изпълнението по тази иновативна

фасадна система. Колкото по-тъмен е цветът на фасадата, толкова по-силно се забелязват следите от износването. Този естествен процес на стареене може да бъде забавен ефикасно с RÖFIX SycoTec®.

Чрез употребата на RÖFIX SycoTec се намалява и риска от образуване на алги и гъби. Подробна информация за това дълготрайно системно решение може да намерите в брошурата RÖFIX SycoTec®.

Условия на обработка

- По време на обработката и изсъхването, температурата на околната среда и на основата не трябва да пада под + 5 °С.
- В продуктовата брошура на RÖFIX, зададеното технологично време на престой и изсъхване е при температура от ок. 20 °С и 65% относителна влажност на въздуха. При по-висока относителна влажност и по-ниски температури се удължава и времето на изсъхване.
- Най-малко 3 дни след нанасянето ѝ, мазилката трябва да се пази с подходящи мерки от пряка слънчева светлина и вятър.
- Да се спазват указанията за препоръчителна дебелина на нанасяне, както и времето на изсъхване.
- Преди всяка следваща стъпка, основата трябва да бъде достатъчно изсъхнала.
- Преди обработката на завършващата мазилка, да се обърне внимание, дали и какви грундове трябва да бъдат използвани.
- За разделяне на възстановените мазилки от другите строителни елементи и в областта на съединенията, се прави фуга в мазилката.
- Вън могат да бъдат използвани

само устойчиви на корозия ъглови и завършващи профили.

- Под линията на терена мазилката трябва да бъде предпазена с хидроизолационно уплътнение, предотвратяващо натрупването на влага.



Измерване на температурата на повърхността и влажността на въздуха със специален за това уред.



Продукти за обновяване на външната мазилка

- RÖFIX Stucanet Основа на мазилката
- RÖFIX Лента за саниране на пукнатини
- RÖFIX P50 Армираща мрежа
- RÖFIX Renoplus®
- RÖFIX Renostar®
- RÖFIX Грунд за мазилка PREMIUM
- RÖFIX PP 201 SILICA LF (опционално)
- RÖFIX PP 301 HYDRO LF (опционално)
- RÖFIX PP 401 SILICO LF (опционално)
- RÖFIX 715 Специална благородна мазилка
- RÖFIX Силикатна структурна завършваща мазилка
- RÖFIX SiSi-Putz® Структурна завършваща мазилка
- RÖFIX Силиконова завършваща мазилка PREMIUM
- RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT
- RÖFIX PE 519 PREMIUM Фасадна боя
- RÖFIX PE 429 SILOSAN Силиконова фасадна боя



Някогашният хотел Suisse, Moutior, Швейцария, преди/след



Църква Сувара, Швейцария, преди /след



2 Възстановяване на мазилка

2.3 Етапи на обработка

Премахване на плесени и гъби

Преди обеззаразяването с биоциден разтвор, фасадата трябва да бъде добре почистена. За предпочитане е да се извършва с пароструйка при температура от 60 до 80 °C и с налягане 4 до 6 бара. Ако се почиства с пароструйка под високо налягане, то налягането трябва много внимателно да се тества и настрои, за да съответства на здравината на мазилката. В случай, че цокълът на фасадата не граничи с твърда настилка, а с чакъл, то тогава дренажната настилка трябва да се извади, почисти или подмени.



Мазилка с плесени и гъби

Мокро почистване на фасадната мазилка.

След мокрото почистване, фасадата трябва да изсъхне добре. Преди обработка с RÖFIX Algenkiller, фасадата трябва да се почисти на сухо още веднъж. В последствие, с помощта на шприц или мече се нанася RÖFIX Algenkiller. При силно нашествие, това действие може да се повтори още веднъж след 12 до 16 часа. При всяка една стъпка от обработката трябва да се внимава, в почвата да не попадат биоцидни препарати или други замърсители на околната среда.



Нанасяне на RÖFIX Algenkiller

Обработена фасада

Ако по фасадата, заедно с плесените и гъбичките има и образувани пукнатини по цокъла и мазилката, то те трябва да се ремонтират, както е описано в следващите страници. Ако мазилката на фасадата не е повредена, то върху нея може да се нанася директно друго покритие. Първо се полага подходящ грунд за основата, като напр. RÖFIX PP 401 SILCO LF. След време на изсъхване за ок. 5 мин. се нанася първият слой външна боя, съдържаща **биоциди**, като напр. RÖFIX PE 429. Едва след 5 часа, може да се нанесе и вторият слой боя.



Нанасяне на RÖFIX фасадна боя

Саниране на пукнатини

Пукнатини от мазилката

Проверява се за кухини под пукнатините. Незалепената мазилка трябва да се отстрани, а дупките да се запълнят с подходящ за това разтвор. Време на престой 1 ден/mm дебелина на мазилката. След това фасадата трябва да бъде сухо или мокро почистена. След достатъчно време на изсъхване се обработва с RÖFIX Renostar®/RÖFIX Renoplus® разтвори за армиране. Минимална дебелина на мазилката на RÖFIX Renostar® 2 mm, а на RÖFIX Renoplus® 3 mm. Всеки следващ слой е описан в раздел "Ремонт на цокълна и фасадна мазилка".



Пукнатини от свиване



RÖFIX Renoplus® Армираща мазилка

Пукнатини от основата за мазилка

Пукнатини с ширина >1,5 mm се фризват най-малко на ширина 8 mm и дълбочина 20 mm. След това фугата се грундира със заздравител, запълва се с пенопрофил и с фугираща уплътнителна маса, която може да се боядисва. След нея фасадата се почиства на сухо или мокро. След достатъчно време на изсъхване, пукнатините се обработват с RÖFIX Renostar®/RÖFIX Renoplus® на нивото на мазилката. Време на престой 1 ден/mm дебелина на мазилката. След това фасадата се обработва с RÖFIX Renostar®/RÖFIX Renoplus® Армираща шпакловъчна маса. Всеки следващ слой е описан в раздел - ремонт на цокълна и фасадна мазилка.



Фрезование на прорезни пукнатини



Запълване на фугите с акрилен кит

Пукнатини, свързани с конструкцията

Неактивни пукнатини < 0,2 mm могат да се покрият с RÖFIX Уплътнителна лента за фуги. При по-широки пукнатини, мазилката се срязва от дясно и от ляво ок. 20 cm. Пукнатината се издълбава допълнително, изчиства се и се запълва с фин хоросан, обогатен с органични добавки. За припокриване на пукнатините се използват RÖFIX Stucanet - ленти. Те се закрепват механично, след което се покриват с RÖFIX Renoplus®. Време на престой 1 ден/mm дебелина на мазилката. След това фасадата се обработва с RÖFIX Renostar®/RÖFIX Renoplus® Армираща шпакловка. По-нататъшната обработка е описана в раздел - Възстановяване на цокъл и външна мазилка.



Полагане на RÖFIX лента за саниране на пукнатини



Обработка на пукнатините (RÖFIX Stucanet) основа за мазилка

2 Възстановяване на мазилка

2.3 Етапи на обработка

Ремонт на цокълна и външна мазилка

Съществуващият чакъл трябва да се отстрани. При контакт със земята, по дължина на цялата стена да се изкопае ров, широк най-малко 30 см и дълбок 20 см. Повредената мазилка на стената се отстранява напълно до ок. 20 см над повреденият видим участък. Същевременно се вземат проби за определяне на съдържание на соли и влага.

Ако подменената мазилка граничи с твърда настилка, то на границата трябва да се оформи фуга, дълбока ок. 15–20 mm. Най-накрая тя се запълва с уплътнителна маса, като напр. RÖFIX 636.



Щети по цокъла, образувани от застояла вода

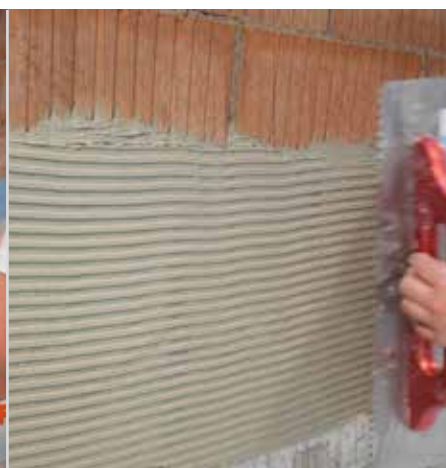


Проверка на мазилката за натоварване от соли

Ако има наличие на вредни соли, то фасадният цокъл трябва се възстановява с RÖFIX Санираща мазилка (описано от стр. 41). Ако по цокъла няма наличие на соли, то на зида се прави сухо почистване. Преходът бетон-тухли трябва да се покрие с RÖFIX Лента за саниране на пукнатини. Лентата за саниране на пукнатини трябва да е широка ок. 40 см, необходимо е полагане на P50 Армираща мрежа, след което се завършва с лепило RÖFIX 55/ RÖFIX W50. Дебелината на мазилката трябва да е минимум 2 mm. Най-накрая зидарията и прясно положена армираща шпакловка се покриват пълноплощно с RÖFIX 670/RÖFIX 673.



RÖFIX Лента за саниране на пукнатини, като защита от образуване на пукнатини



Армираща шпакловка върху лентата за саниране на пукнатини

При видим монтаж на профил за мазилка, се полага устойчив на корозия профил, на ок. 1 см под прехода бетон-зидария. След 3 дни време на престой, се полага цокълна мазилка RÖFIX 620/ RÖFIX 525. Време на престой 1 ден/mm дебелина на мазилката. След което, като предварителен грунд се нанася RÖFIX Putzgrund PREMIUM. Нанасянето се извършва с равномерно покриване. След min. 24 часа, се полага завършваща мазилка, напр. SiSi-Putz®. Ако се ремонтира само цокъла, то преходът към фасадата ще остане видим.



Формиране на цокъл с профили



Видим преход цокъл-фасада

Ремонт на цокълна и външна мазилка

Върху бетонни основи се полага набразден свързващ мост напр. RÖFIX 55. Върху тухлена зидария от плътни или решетъчни тухли се полага предварителен шприц напр. RÖFIX 673. (Като предварителна обработка на основата, предварителният шприц е опционално решение върху силно изолационни зидарии). Време на престой най-малко 3 дни, след което се полага цокълна мазилка RÖFIX 620/RÖFIX 525. Долният ръб на завършващата мазилката не трябва да бъде повече от 10 см под линията на терена. Време на престой 1 ден/mm дебелина на мазилката.



RÖFIX Свързващо покритие върху бетон



RÖFIX Цокълна мазилка върху тухли

Подготовката за ремонт на повредена фасада е описано на стр. 25 и 26. Съществуващи дефекти по хастарната мазилка се запълват с RÖFIX Renoplus®. Време на престой 1 ден/mm дебелина на мазилката. В областите, в които има образувани мехури или откъртване, покритието и/или покриващата мазилка се отстранява. След сухото почистване и ако е необходимо, след нанасяне на заздравяващ дълбок грунд, като напр. RÖFIX PP 201, дефектните места се изравняват с RÖFIX Renostar®. Време на престой е 1 ден/mm дебелина на мазилката.



Откъртване на завършваща мазилка

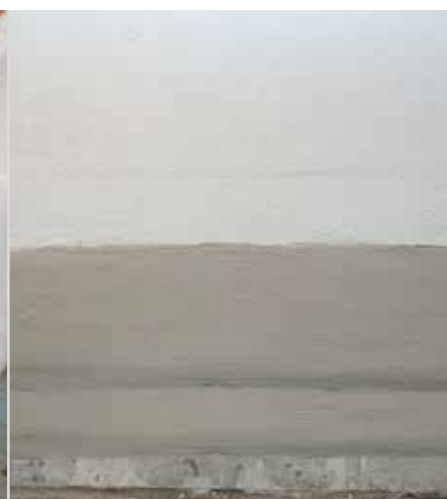


Изглаждане на неравности по мазилката

След изсъхване на ремонтираната фасадна мазилка, върху цялата повърхност се нанася RÖFIX Renostar®/RÖFIX Renoplus® Армираща шпакловка. Технологичен престой 7 дни. За да се получи равномерно покритие, като следващ слой, се слага RÖFIX Putzgrund Premium. Технологичен престой най-малко 24 часа. След това се нанася подходяща структурна мазилка, като напр. RÖFIX SiSi-Putz®. RÖFIX външна боя може да се положи върху пастьозната мазилка опционално, но благородните мазилки се боядисват задължително след достатъчно време за изсъхване. Под линията на терена, мазилката се предпазва от стояща влага чрез RÖFIX Optiflex или RÖFIX 636.



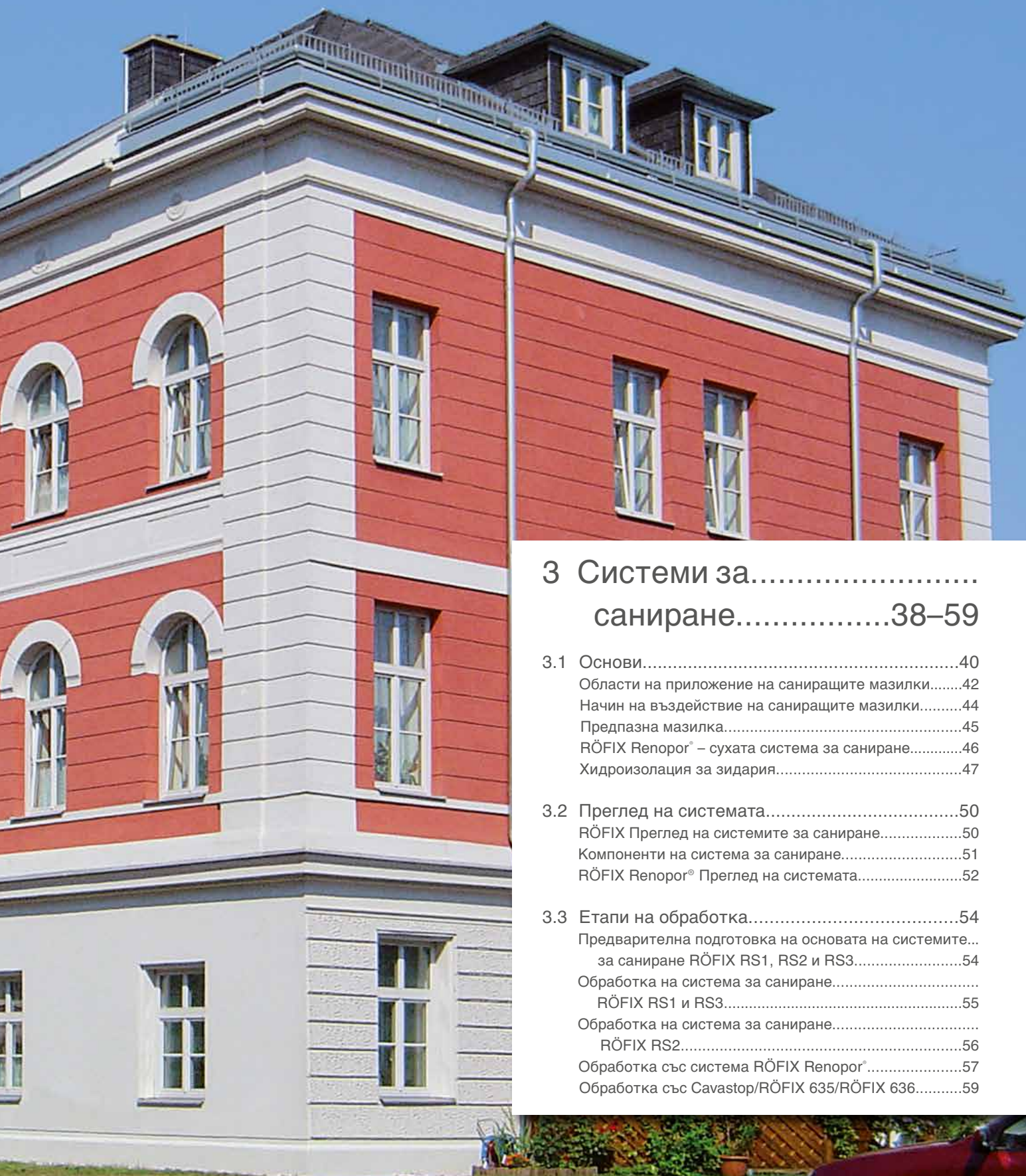
Полагане на завършваща мазилка



Изоляция на мазилка



Казарма за кавалеристи Stockerau, Niederösterreich, Австрия



3 Системи за..... саниране.....38–59

- 3.1 Основи.....40
 - Области на приложение на саниращите мазилки.....42
 - Начин на въздействие на саниращите мазилки.....44
 - Предпазна мазилка.....45
 - RÖFIX Renopor® – сухата система за саниране.....46
 - Хидроизолация за зидария.....47
- 3.2 Преглед на системата.....50
 - RÖFIX Преглед на системите за саниране.....50
 - Компоненти на система за саниране.....51
 - RÖFIX Renopor® Преглед на системата.....52
- 3.3 Етапи на обработка.....54
 - Предварителна подготовка на основата на системите...
за саниране RÖFIX RS1, RS2 и RS3.....54
 - Обработка на система за саниране.....
RÖFIX RS1 и RS3.....55
 - Обработка на система за саниране.....
RÖFIX RS2.....56
 - Обработка със система RÖFIX Renopor®.....57
 - Обработка със Cavastop/RÖFIX 635/RÖFIX 636.....59

3 Системите за саниране

3.1 Основи



Когато с годините сградите остаряват, това може да струва скъпо на собствениците. Щетите на строителния материал или качество на строене, неотговарящо на съвременните изисквания за енергийната ефективност, повишават разходите за ремонт и поддръжка и намаляват стойността на недвижимият имот. За да се предотврати това, има различни възможности - например инвестицията в **саниране/реновиране**.

Аргументи за инвеститорите:

- Повишава се стойността на имота
- Дългосрочно запазване на стойността
- Намаляване на разходите за енергия и поддръжка

Тези аргументи компенсират вложеният капитал в пъти повече, а радостта от свършената сграда е безплатна екстра. RÖFIX работи вече десетилетия със и за специалистите по саниране.

Водата: Еликсир на живота - враг № 1 на строежите

Водата е основата на живота, от друга страна тя е в корена на всяко зло. Влагата в строителството е причинител № 1 на щети. Повишаването на влажността в зидарията над 1%, влошава топлоизолационните качества с над около 5%. Изсолявания възникват само тогава, когато влагата проникне в зидарията. Проникването на вода в

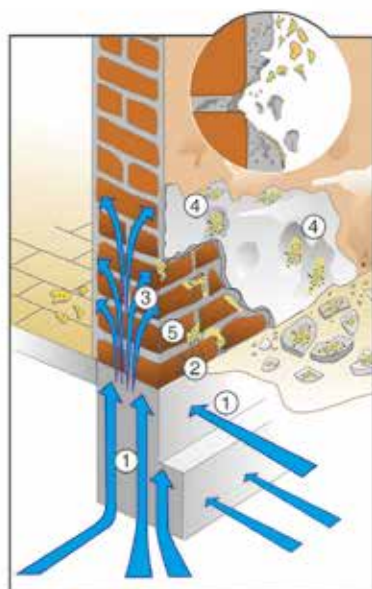
къщата, под формата на пара, течност и лед, може да причини значителни щети. Колкото различни **агрегатни състояния** има водата, толкова различни разрушителни картини могат да възникнат.

Наличието на соли в пода и в зидарията имат свойството да привличат водата, за да могат да се разтворят в нея. Разтворените соли престояват във водата, докато тя

не се изпари през повърхността, а те остават като **изсолявания** върху мазилката или зидарията. Излезлите соли образуват мокри петна и влажни очертания по фасадата. При повишена влажност на въздуха, те винаги привличат към себе си вода. **Кристализационното налягане** и въздействието на студа, циклично навлажняване и замръзване на една натоварена със соли стена може да доведе до напукване на мазилката.

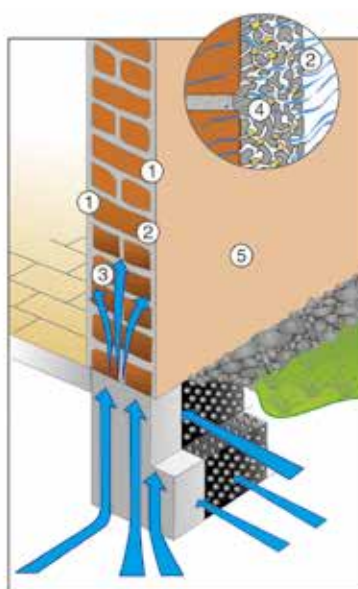
Щети, възникнали под въздействие на проникваща влага

Увредена зидария...



- ① водата навлиза във фундамента
- ② липсва хоризонтално уплътнение или е повредено
- ③ водата и солите от пода нахлуват в зида
- ④ мазилката и боята се разрушават
- ⑤ зидарията се разрушава

... санирана с RÖFIX система за саниране



- ① полага се RÖFIX санираща мазилка
- ② лесно и бързо изпарение, благодарение на порестата структура
- ③ намаляват влажните зони
- ④ няма щети от кристализация на солите
- ⑤ мазилката и боята остават сухи и хубави

Разпознаване на причините за щетите



При разпознаването на причините предизвикали щетите, трябва да се обърне внимание на външният вид на строителните елементи за саниране.

Падане на мазилката може да бъде причинено от:

- Стареене
- Щети, причинени от замръзване
- Щети, причинени от влага
- Грешен подбор на материала
- Натоварване от вредни соли
- Механични щети (пукнатини и др.)
- Грешна система за боя (напр. прекалено плътна структура).

Оценка за състоянието на сградата и околността

Тъй като за възникването на една щета има определена причина, то задължително тя трябва да бъде открита. Причината за щетата трябва да се търси в заобикалящата я среда. Ако например наблизо се намира конюшня, то трябва да се има предвид, че и върху зида ще има нитрати (нитратите са соли на азотната киселина).

Ако улицата се третира със соли за размразяване, то вероятно и върху зидарията ще има съдържание на хлориди (хлоридите са соли на солната киселина). В градовете, чрез замърсяването на въздуха, могат да попаднат гипсови частици върху повърхността. В този случай могат да бъдат намерени и сулфати (сулфатите са соли на сярната киселина). При сгради, построени върху скат, може

да възникнат щети, предизвикани от **напорна или просмукваща се вода**. Ако една къща се намира в близост до река, може да се очаква покачване на подпочвените води. Както е видимо от тези примери, много от дадените ситуации, оказват негативно влияние върху зидарията и повърхността на мазилката.

Схема за определяне състоянието на сградата

| | |
|--|---|
| Фотографиране | <ul style="list-style-type: none"> • Посещение на обекта и документиране със снимки • Снимки от обекта и околността • Събиране на сведения (планировка и строителна документация) |
| Околна среда | <ul style="list-style-type: none"> • Събиране на информация за климата (температура на въздуха, относителната влажност на въздуха, температура на строителните материали) • Оценка на обекта и околната среда • Местоположение (град, държава), местоположение на съседни сгради, като ферми, конюшни, улици, реки, подпочвена вода и др.) |
| Снимки на щетите | <ul style="list-style-type: none"> • Откъртване на мазилка, щети причинени от студа, влагата, механични щети (пукнатини и др.) |
| Записване данните на обекта | <ul style="list-style-type: none"> • Изследване структурата и материалите на стените и вида на основата • Вид и състояние на сградата • За какво е използвана сградата преди (конюшни, перални помещения, кланици и др.) • Използване на сградата за в бъдеще (напр. отопляема нова изба) • Дебелина на съществуващата зидария • Вид на зидарията (ломен камък, тухли, зидария от естествен камък) • Местоположение и дълбочина на фундамента • Отводняване на цокълната зона |
| Определяне на възможните причини за образуването на влага и нейният произход | <ul style="list-style-type: none"> • Наличие на подпочвени води • Реки/потоци в околността • Наличие на влага в зидарията и мазилката |
| Изясняване историята на строежа | <ul style="list-style-type: none"> • Историята и осигуряване на плановете на строежа (собственик, архитект и др.) • Съществуващи експертизи/налични лабораторни анализи • Изискване на документация от службата за опазване на паметниците на културата и органите на властта |
| Вземане на проби за изготвяне на анализ на солите | <ul style="list-style-type: none"> • Според изискванията на RÖFIX (протокол за взимане на проби) • RÖFIX Попълване на протокола за вземане на проба • Извършване на анализ от отговаряща за това RÖFIX лаборатория • Определяне съдържанието на вредни соли (ON 1 до ON 3) • При натоварване ON 1 - 2 са възможни варови системи • При натоварване от ON 2 - 3 Ви препоръчваме RÖFIX саниращи системи • Определяне на саниращата система и избор на материал за санирането |

3 Системи за саниране

3.1 Основи



Области на приложение на саниращите мазилки

Със саниращите мазилки могат да се измазват предимно влажни и/или натоварени с вредни соли зидарии. Така вредните соли се складират в мазилките и по този начин остават далеч от повърхността. Тъй като саниращите мазилки складират вредни соли и запълват макро- и въздушните пори, се променя функционирането на системата за мазилки. При поемането на вода, солите се разтварят и циркулацията започва. Поради тази причина, когато натоварването от влага е голямо, саниращите мазилки имат ограничена продължителност на живот.

Наситените саниращи мазилки, трябва да бъдат подменени напълно.

Тъй като саниращите мазилки са силно **хидрофобни**, върху тях не може да се измазва с нова система.

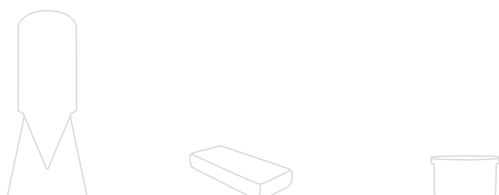
Саниращите мазилки не трябва да се прилагат без обстойна концепция, и само тогава, когато други системи за мазилки изгубят своята функция.

Вредни за строежа соли

Най-често срещаните вредни соли в сградите са хлоридите, сулфатите и нитратите. Всички тези вредни соли имат нещо общо: Те са вредни само в комбинация с вода. Тъй като солите са лесно разтворими, те се транспортират върху повърхността чрез образуваната влага в капилярната система на строителният материал. Там влагата може да се изпари отново. По този начин

разтворената сол се преобразува в солни кристали. Това става съвместно с увеличаване на обема, което в **порестата система** на строителните материали, предизвиква много високо **кристализационно налягане** (взривен ефект) и поради тази причина материалите се унищожават. Когато солите кристализират на повърхността на материала, се получава т.н “изсолявания”. Солите си остават много силно

хигроскопични, т.е. привличат водата, където те отново се разтварят и преминават по-нататък, за да повредят други места. Проникването на вредни соли в зидарията или в мазилката има различни причини. За създаването на една санираща концепция е от особено значение и анализът на проникването на солите - не само установяването, а и локализацията на солите.



Области на приложение на саниращите мазилки

Хлориди

Най-често хлоридите се появяват под формата на влажни петна. Те са соли на солната киселина (HCl). Натриевият хлорид (NaCl, готварска сол) намалява замразяването на водата и предизвиква корозията по стоманата. Използва се като луга, външно през зимния период и прониква, когато е разтворена във вода в цокълната област на строежа. По крайбрежните области сградите биват увредени от хлорид в морския въздух. Хлориди можем да срещнем във вътрешни помещения, като кланици и мандри.



Сулфати

Сулфатите се срещат най-често при стари сгради, които са построени със сулфатосъдържащи строителни материали (гипсови- или анхидридни хоросани и естествен камък). Сулфатите са солите на сяряната киселина (H₂SO₄). Основата, серен двуокис, се получава при изгаряне на въглища, нефта и горива, съдържащи сяра. Сулфатите са най-важните показатели на замърсения въздух (газове от ауспух, индустриални газове, "киселинен дъжд").



Нитрати

Нитратите се появяват под формата на петна. Те са соли на азотната киселина (HNO₃). Образуват се от белтъчини и животински отпадъчни вещества. Нитратите попадат в сградите чрез течната тор, урината, торове и други фекални вещества. Нитратните соли са силно хигроскопични. При кристализация се получава голямо налягане и може да разяде и унищожи съществуващите мазилки и хоросани.



Класификация на натоварване от соли

При създаването на концепция за саниране и по този начин и избирането на система за мазилки, се изследват натоварванията от соли в сградата. Чрез съответното измерване на степента на проникване на влага и натоварване от соли, получаваме картина за щетата по сградата. В WTA2-9-04, съгласно ÖNORM B3355 - 1 "Метод на изсъхване на влажни зидове" се класифицира съдържанието на вредни соли в мазилки и зидове. Тази класификация помага за правилният избор на съответния вариант за изсушаване на зидарията и системата за мазилки. В този правилник под "Особени мерки" са посочени мерките за изсушаване и "съпътстващите мерки", които са познати още, като системи за саниращи мазилки.

WTA 2-9-04

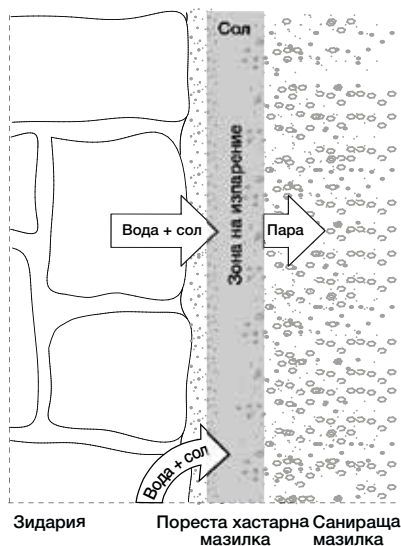
WTA е наименование на едно научно-техническо сдружение за поддържане на сградите и опазване паметниците на културата. Създадено е преди повече от 25 години в Германия. Компетентни професионалисти в тази комисия се занимават с проблемни въпроси, издаване на директиви и упътвания в областта на опазването на историческите паметници и тяхната реставрация.

Указанията на WTA са познати и извън Германия (напр. WTA указание 2-9-04, саниращи системи за мазилка, 2004). WTA се състои от производители, институти за изпитване, архитекти, консултанти за ремонти, експерти, държавни учреждения и др. ÖNORM B3345 също дефинира изискванията за саниращи мазилки.

| Степен на натоварване съгласно WTA 2-9-04 / ÖNORM B3355-1 | | | |
|---|-------------------|-----------------------------|----------------|
| Соли | ON 1 минимална | ON 2 средна | ON 3 висока |
| Хлориди (Cl ⁻) | минимална | средна | висока |
| Сулфати (SO ₄ ⁻) | минимална | средна | висока |
| Нитрати (NO ₃ ⁻) | минимална | средна | висока |
| Особени мерки | няма | решава се за отделни случаи | необходима |
| Препоръчителни RÖFIX системи | RS1/RS3 | RS1/RS2/RS3 | RS2 |

3 Системи за саниране

3.1 Основи



Действие на саниращите мазилки

Санращите и порестите хастарни мазилки притежават свойства, които предотвратяват разрушаването на завършващата мазилка. Високата порьозност, води до намаляването на **капилярната проводимост** и така предотвратява попадането на соли върху повърхността на мазилката.

RÖFIX порестата хастарна мазилка служи за изравнителна хастарна мазилка преди саниращата мазилка. Солиите могат да кристализират във въздушните пори на порестата хастарна мазилка, а влагата под формата на водни пари, бавно да излезе навън, през RÖFIX саниращата мазилка.

Чрез пренасяне на зоната на изпарение в хастарната мазилка, завършващата мазилка и боята остават сухи, а по повърхността на стената не остават никакви повредени участъци с **изцветявания**.

Обикновените циментови и вароциментови хастарни мазилки не могат да издържат на натоварването от влага и соли в старите зидарии. Те са като всички останали **капилярно**-проводими строителни материали, които се подчиняват на причиняващият щети механизъм.

От какво са съставени саниращите мазилки?

За да се осигури това действие, се рецептират специални сухи смеси. Създават се мазилки с висока порьозност и паропроходимост при едновременно значително намалена капилярна проводимост. Тяхното действие е зависимо в голяма степен от хомогенността на мазилката, която при смесване на строителната площадка, не може да бъде

гарантирана.

Чрез употребата на подходящи **свързващи вещества** и добавки, може да се произведат саниращи мазилки с висок общ обем на порите, при ниско съдържание на капилярни пори. Дълготрайната ефективност, съотв. без ремонти, изисква запазване на параметрите в тесни граници. Това от своя страна е предпоставено от оптимален състав. Внимание се обръща на формата и

големината на зърното на добавките, вида на свързващия материал, съотношението на смесите, вида и количеството на **добавките**. Поради тяхната структурна функция, саниращите мазилки трябва относително бързо, но и сигурно да се втвърдяват. Освен това компонентите на сместа, особено свързващите вещества, трябва да са силно устойчиви на соли.



Преди



След

Защитни и компресни мазилки

Предпазните мазилки се използват за обезсоляване на зидарии с високо солно съдържание. Целта на тяхното използване е преди всичко защитна. Защитните мазилки могат да се използват както за вѐн, така и за вѐтре, вѐв всички области на надземното и подземното строителство, т.е от фундамента до извисяващата се зидария. Тези мазилки поемат функцията на защита от влага, соли, други атмосферни влияния, механично увреждане и замърсяване.

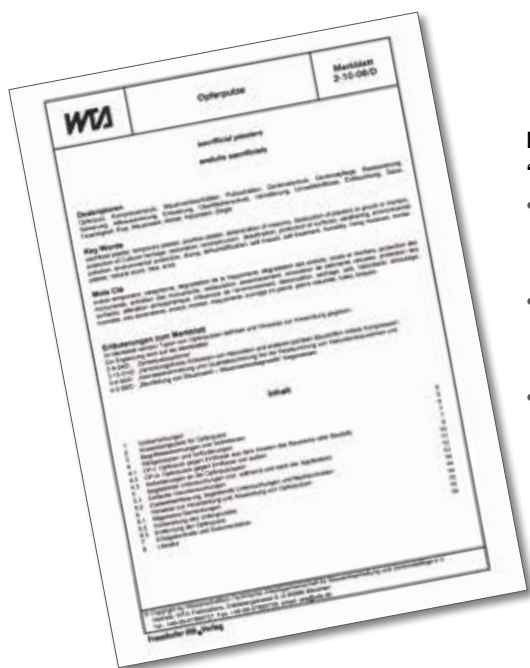
Ако мазилките са предвидени за износващ слой и са предвидени само за временна защита на повърхността (от месеци до няколко години), то независимо от техния състав, се определят, като защитни мазилки.

Ако предпазните мазилки са предназначени специално за защита от проникване на соли, то те се определят, като компресни мазилки. В зависимост от това, дали намаляват или напълно премахват съдържанието на соли, различаваме предпазни или "компресни" мазилки.



Разлики между различните предпазни мазилки, съгласно WTA 2-10-06 "предпазни мазилки"

- **Компресни мазилки**
Приложими при много силно натоварване. Те се използват само за много кратко време, от няколко дни до седмици.
- **Предпазни мазилки**
Приложими при наличие на висока влажност. Те се използват при средна продължителност, от ок. 1-2 години.
- **Саниращи мазилки**
Използват се при наличие на високо съдържание на влага и соли. Тези системи за мазилка изпълняват своята задача за дълги години, имат и художествена функция.



Предпазни мазилки

Предпазните мазилки имат санираща и предпазна функция и са ограничени вѐв времето си за ползване. От една страна те трябва да извеждат влагата и солите на вѐн, без да повреждат основата, от друга да предпазват повърхностите от вѐншни въздействия (напр. температура, влажност или механично натоварване). Поради своята **реверсивност**, те могат лесно да бъдат отстранени. В същото време има достатъчен контакт с повърхността, за да попаднат соли и/или влага.

За подбора на подходяща защитна мазилка е необходима информация за зидарията и повърхността, за характерните свойства на материалите и за натоварванията, на които е подложен строителния обект.

RÖFIX Продукти за предпазни и компресни мазилки

- RÖFIX Хидравлична варова цокълна мазилка
- RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка
- RÖFIX 680 Санираща мазилка R-L
- RÖFIX 691 Реновираща мазилка на основа трас и вар

3 Системи за саниране

3.1 Основи



RÖFIX Renopor® – Сухата система за саниране

Влага и плесен, анализ на причините

Все повече хора, живеещи в най-различни жилищни сгради се оплакват от проблеми с влагата, мухъла и плесените по вътрешните стени. В миналото този проблем се омаловажаваше, днес обаче плесенните гъби могат да навредят на здравето на човека, като предизвикват алергии, болести на дихателните пътища, гадене и главоболие и са предпоставка за образуването на тумори. За неприятното образуване на мухала е отговорна благоприятната основа, идеална температура и най-вече влажност. Поради различни причини, влагата се появява по стените и таваните на много от сградите. Навсякъде, където дълготрайно се събира влага, може да се появи плесен и гъби. Много често образуването на мухъл е породено от “неправилното проветряване на жилищните помещения”.

Правилно проветряване

Какво разбираме под “правилно проветряване” на жилищата? Като основно правило за проветряване често са назовавани следните основни правила:

- Проветряване, като се прави течение, от три до четири пъти на ден, за ок. 10 мин.
- Температурни различия между отделните помещения, max. 5 °C
- Влажност на въздуха под 65 %

Тези мерки не са достатъчни, при проблеми, свързани с изолацията или топлинни мостове.



Мерки срещу образуването на мухъл

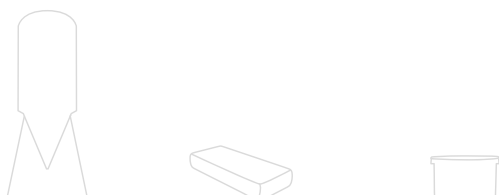
- При запотяващи се прозорци, трябва да се проветри веднага.
- При готвене да се включва абсорбатора
- Да не се сушат дрехи в жилището
- Да не се поставят мебели на по-малко от 4 cm разстояние от стената
- За по-добър контрол на влажността в стаите (при температура на помещението от 20 °C, нормалната влажност на въздуха трябва да е max. 50 %) да се използва хигрометър.

Продукти за отстраняване на мухъл

- RÖFIX Algenkiller
- Фунгициди (отрова за гъби) - използват се само локално и временно
- Други възможности за третиране (домашни средства или средства, закупени от аптеките)
- Водороден пероксид 5 %
- Разрежена оцетна есенция
- Алкохол 70 %

Мухъл в жилищни помещения

Обикновено през студеното време на годината, влагата от водните пари на наситеният въздух на помещението се отделят върху студените вътрешни страни на външните стени. Ако въздухът не излезе достатъчно бързо навън, то той може да **кондензира** върху външните стени. Тогава влажните стени могат да станат идеално огнище за образуването на мухъл. Проблемите с влагата водят до увеличаване на образуването на мухъл. Като причини за това от една страна са строителните **недостатъци**, например лоша изолация на фасадата, както и недостатъчно или напълно липса на вентилация в баните и кухнята. Друга причина за това може да бъде прекалената влажност или неправилното отопление и проветряване, което предизвиква образуване на мухъл.



Хидроизолация на зидария

Само със санираща мазилка е невъзможно да се постигне "Суха зидария". Тук е необходимо вземането и на други мерки за уплътнение, като хоризонтални бариери или вертикални уплътнения. Саниращите мазилки, съгласно ÖNORM B 3355, имат по-скоро предпазна функция, която подобрява условията на изсъхване на зидарията.

Щети от влага на и в зидарията

Мокри стени и влажни изби са ужаса за всеки собственик на еднофамилна къща. Тъй като не може с просто око и/или с напипване да бъде разпознато разпределението на влагата, тези щети се определят от специалисти, които имат на разположение специални уреди за измерване.

Причини за възникване на щетите

- Покачваща се или от страни проникваща влага
- Напорни води при изби (напорна вода, пластова вода)
- Точка на оросяване в зидарията (конденз)
- Хигроскопична влага чрез влиянието на соли



Снимки от щети

При липсваща хидроизолация, зидарията е тази, която поема основната влага. Така намиращите се в почвата соли, проникват в зидарията чрез водата. Чрез свойството им, да поемат влага и вода от въздуха, могат да се появят следните картини:



- Повишаване разходите за отопление
- Опасност за здравето, причинено от наличието на мухъл
- Натрапчива миризма
- Лоши условия на живот
- Избиване на соли
- Олющване на мазилката и боята
- Разпадане на хоросана
- Унищожаване на зидарията

Проникване на влага в зидарията

Влагата прониква, привлечените соли се събират, хигроскопичното действие на солите се влияе от атмосферните въздействия. При повторно проникване на влага е възможно поемане на по-голямо количество течност.

Разяснение: 8 грама сол се свързва с до 1 ltr. вода

Влажните стени при стари сгради са следствие на липсващи или разпадащи се хоризонтални бариери. Тук влагата може да се покачи по стените, чрез капилярното действие на **минералните строителни** материали. Трябва да бъде направена нова хоризонтална бариера. Ако мазилката на такива сгради е натоварена със соли, то тя трябва да бъде отстранена и подменена със санираща мазилка.

Много често, в мазета на стари сгради има наличие на странична проникваща влага. Тук се препоръчва разкриване на зидарията и поставяне на външна изолация (напр. битумно-дебело покритие), както и допълнително попълващо защитно средство.

Ако се игнорират познатите правила за покачваща се влага, на провал се обричат и скъпите и сложни **саниращи ремонти**. Само един специалист, чрез извършване на точен анализ на щетите, може да даде оптимално решение и да даде адекватно предложение за саниране.

RÖFIX Продукти за хидроизолация на зидария

- RÖFIX Cavastop
- RÖFIX 635 Блокираща циментова мазилка с трас
- RÖFIX 636 Циментов хидроизолационен шлам

3 Системи за саниране

3.1 Основи

Хидроизолация на зидария



Система хоризонтална хидроизолация

RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода, на базата на полимерна смола, е дългосрочно решение за изолация срещу покачваща се влага. Тези продукти трябва да имат следните свойства:

- Повишена способност за проникване в капилярите
- Устойчивост срещу **алкални** и киселинни външни въздействия, като напр. нитрати, сулфати, хлориди и т.н, оксидация, биологично разпадане, UV лъчи, замръзване и т.н.
- Висока **еластичност** срещу природни и екологични сътресения, както и на размествания, появили се в процеса на изсъхването.

Чрез балансираният състав на различните компоненти, като импрегниращи вещества, естествени смоли и масла, RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода, изпълнява всички назовани изисквания под формата на незагняваща полимерна смола - като изолиращ слой, който за кратко време става водонепропусклив.

RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода не **силикатизира**, т.е не втвърдява минерално.

Области на приложение

Използва се при всички минерални строителни материали, като варовикови блокчета, тухли, твърд пясък, газобетон или ломен пясък.

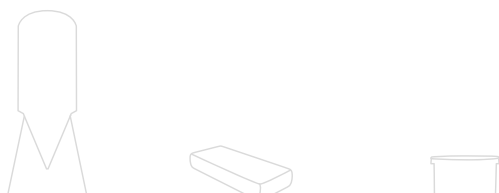
Предимства на RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода пред силикатизиращите продукти

- RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода прониква във фините пори на зидарията и при висока влажност, над 60 %
- RÖFIX Cavastop преграда за капилярна вода не е отровна, съгласно протокол Nr. 61900 и WTA -сертифициране.
- RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода е дълготрайна и лесна за обработка хоризонтална бариера.
- RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода предлага висока еластичност и дълготрайност
- RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода е високо устойчива на вибрации

RÖFIX Cavastop схема на пробиване

| Дебелина на зида в см. до | 14 | 25 | 38 | 45 | 51 | 64 | 77 | 88 |
|--|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| Разстояние между пробивите в см. | 14,5 | 12,5 | 11,0 | 9,0 | 14,5 | 12,5 | 14,5 | 12,5 |
| Брой на картушите за всяка пробита дупка | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Общ брой на картушите на линеен метър | 7 | 8 | 9 | 11 | 14 | 16 | 21 | 24 |

RÖFIX Cavastop Преграда за капилярна вода е доказана, универсална капилярна хоризонтална бариера за почти всякакъв вид сгради и ситуации на обекти.



Хидроизолация на зидария

Система минерална вертикална хидроизолация

RÖFIX 635 Блокираща циментова мазилка с трас е **минерален продукт** за саниране на зидарии. Тя служи като защитна мазилка под нивото на терена, прилага се като вертикална хидроизолация срещу напорна до 1,5 бара и безнапорна вода. Използва се за саниране на сгради и като вертикална хидроизолация при опазване паметниците на културата. С RÖFIX 636 циментова хидроизолация, зидариите могат да бъдат изолирани, както от вън, така и от вътре. RÖFIX 635 блокираща циментова мазилка може да се използва и като цокълна мазилка до 50 см над нивото.

Предимства на RÖFIX 635 блокираща циментова мазилка

- Устойчива на водно налягане до 1,5 бара
- Паропропусклива
- Висока сулфатоустойчивост
- Висока механична устойчивост
- Лесна обработка
- Обработваема с минерални мазилки
- Подходяща за стари и исторически сгради



RÖFIX 636 Уплътнителен шлам е минерална уплътнителна маса за хидроизолация на резервоари, басейни, граничеци с периметъра строителни елементи, пречиствателни станции, тръбни инсталации, отоплителни канали (най-малко B225/B25 до 5 m воден стълб). При саниране на стари сгради и паметници на културата, RÖFIX 636 се използва като хидроизолация на пода, в областта на мазета и при саниране на църкви. Освен това се използва за изолация на бетон, в области без напорна **повърхностна и просмукана вода**, както и като допълнителна хидроизолация срещу проникваща влага и вода при саниране на стари сгради. Не е изпитан за контакт с питейна вода.

Предимства на RÖFIX 636 Уплътнителен шлам

- Високо механично съпротивление
- Паропропусклив
- Добро хидроизолиране
- Висококачествени минерални съставки
- Водонеразтворим
- Обработваем с минерални мазилки
- Подходящ за стари и исторически сгради









Предимства пред обогатените с полимери хидроизолации

- Минерален
- Паропропусклив
- Лесна обработка
- Обработваем с минерални мазилки
- Подходящ за стари и исторически сгради

3 Системи за саниране

3.2 Преглед на системата

RÖFIX системи за саниране

| Област на приложение | RS1 | RS2 | RS3 |
|--|--|--|---|
| Саниращи системи |  |  |  |
| Определение на системата | Еднослойна санираща система за мазилки | Двуслойна санираща система за мазилки | Еднослойна санираща система за мазилки |
| Област на приложение |  |  |  |
| Влагонатоварване | високо | високо | високо |
| Натоварване от соли | минимално | високо | минимално |
| Предварителна обработка | Старата мазилка се отстранява до ок. 1 m над видимата граница на повреденото място; Фугите се издълбават до около 2 cm дълбочина. Отстраненият материал се извозва от строителната площадка; Прави се сухо почистване; Зидът се оставя да съхне; Фугите и отворите се попълват | | |
| Запълване | RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка | RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка | RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка |
| Предварителна обработка | RÖFIX Санираща грунд | | |
| Указания | Да се изчетка или шприцова | | |
| Време за съхнене | Без време за съхнене | | |
| Предварителен шприц | RÖFIX 671 Саниращ хоросан за предварителен шприц | | |
| Указания | Нанася се с около 60 % покривност | | |
| Време за съхнене | Време на престояване: мин. 7 min., да се пази от бързо изсъхване | | |
| Пореста хастарна мазилка | | RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка | |
| Указания | | Еднослойно най-малко 20 mm | |
| Технологично отворено време | | Време за съхнене 1 ден/mm дебелина на мазилката | |
| Указания | | Повърността се нагрпява | |
| Санираща мазилка * | RÖFIX 640 Санираща мазилка R-W сива * | | RÖFIX 650 Санираща мазилка бяла |
| Указания | min. 20 mm/max. 40 mm | min. 15 mm | min. 20 mm/max. 40 mm |
| Време за изчакване | 1 ден/mm дебелина на мазилката | | |
| Полагане на санираща мазилка върху повредената зона (най-малко 1 m над видимата повредена граница) | RÖFIX 680 Санираща мазилка R-L Нанася се едно- или многослойно, в зависимост от общата дебелина | | |
| Технологично отворено време | 1 ден/mm дебелина на мазилката | | |
| Завършващи мазилки | RÖFIX 340 Санираща завършваща мазилка RÖFIX 341 Санираща завършваща мазилка бяла RÖFIX 345 Санираща завършваща мазилка Нанася се едно- или многослойно, в зависимост от общата дебелина | | |
| Технологично отворено време ** | Най-малко 7 дни, преди нанасяне на боя | | |
| Бои *** | RÖFIX Силикатна външна боя | | |

* Върху RÖFIX Саниращи мазилки е възможно нанасяне и на други минерални завършващи мазилки. Те трябва да притежават следните свойства:
DDWZ: ≤ 15 DF: ≤ 3,5 N/mm² w-Стойност: ≤ 0,2 kg/m² x √24h

** Препоръчва се при влажни стени, боята да се нанася много по-късно.

*** Саниращите мазилки са хидрофобни. Поради това чисти, **хидрофилни** варови мазилки или варови бои могат да се нанасят върху санираща мазилка след max. 3 дни, но никога върху суха санираща мазилка.

Компоненти на една система за саниране на мазилки



❶ Мерки срещу проникване на соли

При много висока степен на отлагане на соли в основата за мазилката, трябва да бъде намалено проникването на разтворимите соли в последният слой на прясно нанесената и все още недостатъчно **хидрофобна** санираща мазилка. Това може да стане с помощта на RÖFIX Саниращ грунд или RÖFIX Антисол.

❷ Предварителен шприц

Нанасянето на шприца осигурява сцеплението в саниращите системи между мазилката и основата. В никакъв случай шприцът да не се нанася върху цялата повърхност, а "мрежовидно" (около 60 % покриваемост), за да не пречи на пренасянето на соли и влага от зидарията към саниращата мазилка.

❸ Пореста хастарна мазилка

Порестата хастарна мазилка се използва за изравняване на груби неравности по основата на мазилката и служи като хранилище на особено натоварени със соли основи. По този начин дълготрайността на **санирането** при силно натоварване със соли се удължава значително.

❹ Санираща мазилка

Саниращата мазилка се нанася еднослойно или многослойно. Спазва се обща дебелина на полагане от min. 2 cm и max. 4 cm. При дебелина на полагане на хастарната мазилка над 3 cm се препоръчва пореста мазилка, така че дебелината на саниращият слой да е само 2 cm. Единичните слоеве трябва да са с дебелина най-малко 1 cm. Това важи само в случаите, когато саниращата мазилка се използва като завършваща мазилка.

❺ Завършваща мазилка

В случай, че не могат да бъдат изпълнени специалните изискванията за повърхностна структура на саниращата мазилка, може допълнително да се нанесе подходяща минерална завършваща мазилка за саниране, отговаряща на WTA- изискванията за саниращи мазилки.

❻ Боя

Саниращите мазилки са паропропускливи системи. За да се гарантира тяхното действие, крайното покритие трябва да има същите качества. Подходящи за това са силикатните и варовите бои. При силно мокра санирана зидария (предимно в цокълната област) се препоръчва по-късно боядисване (едва след 2–3 години), за да се гарантира изсъхването.





RÖFIX Допълнителни продукти

- RÖFIX Саниращ грунд
- RÖFIX Антисол

3 Системи за саниране

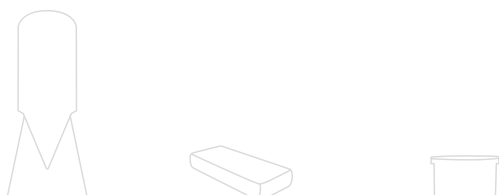
3.2 Преглед на системата

RÖFIX Renopor® Преглед на саниращата система

| Област на приложение | RÖFIX Renopor® I | | RÖFIX Renopor® S |
|---|---|--|---|
| Саниращи системи |  | |  |
| Определение на системата | Капилярно активна, дифузионно отворена вътрешна изолация | | Капилярно активна, дифузионно отворена вътрешна изолация за натоварване със соли |
| Област на приложение |  | |  |
| Влагнатоварване | високо | | високо |
| Натоварване със соли | ниско | | високо |
| Приложение | Срещу образуване на вътрешен конденз, срещу мухъл в старо и ново строителство | | Срещу натоварване със соли и образуване на вътрешен конденз, срещу мухъл; в старо и ново строителство |
| Предварителна обработка на основата | Старата мазилка и ронливите участъци по нея трябва да бъдат отстранени. Съществуващите повърхности с мухъл трябва да се обработят предварително, след което да се изчеткат. | | |
| Изравняване на основата | Големите неравности могат да се изглаждат с универсална реновираща и изравнителна мазилка RÖFIX Renoplus® (до 30 mm за полагане на една ръка). | | |
| Време за съхнене | 1 ден/mm на дебелина на мазилката | | |
| Лепене на плоскости | RÖFIX Renopor® I Вътрешна изолационна плоскост 060 | | RÖFIX Renopor® S Плоча за саниране на участъци със соли * |
| | Пълноплотно залепване на Renopor® плоскости с RÖFIX Renopor® Специална лепилно-шпакловъчна смес | | |
| Време за съхнене | около 2 часа | | |
| Армиране на плоскостите | Пълноплотно шпакловане на Renopor® -плоскости с RÖFIX Renopor® Специална лепилно-шпакловъчна смес и RÖFIX P50 Армираща мрежа | | |
| Дебелина на мазилката | min. 4 mm | | |
| Време за съхнене | Около 1 ден | | |
| Оформяне и полагането на завършващата мазилка | Минерална, паропропусклива завършваща мазилка като RÖFIX 715 Благородна мазилка Spezial ** | | |
| Време за съхнене | Най-малко 7 дни | няма | Най-малко 7 дни |
| Боя/Покритие | RÖFIX PE 225 Reno 1K | RÖFIX PE 819 Sescio Екологична варова боя | RÖFIX PI 262 Ökosil Plus |

* Маркировката с червена точка на RÖFIX Renopor® S плочата трябва да е видима от вътрешната страна на помещението.

** RÖFIX Renopor® Специалната лепилно-шпакловъчна смес може да бъде директно структурирана и оцветена с боя.



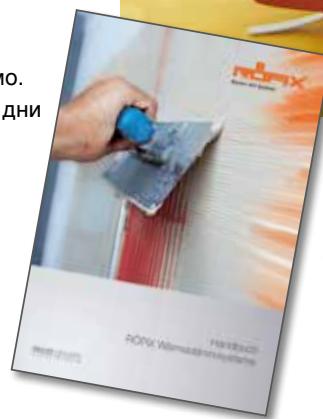
RÖFIX Renopor® система

Сухата санираща система RÖFIX Renopor е олицетворение на бързо, ефикасно и прецизно саниране на вътрешни стени и тавани. Тя е решение за отстраняване на плесени и гъби, вредните соли, образувани във вътрешни помещения, топлинните мостове, както и при невъзможна изолация на външни стени, при саниране на стари сгради или защита на паметниците на културата.

Преглед на предимствата на RÖFIX Renopor®

- Топлоизолираща
- Не е горима
- Пародифузна
- Силно капиллярно активна
- Микропореста
- Препоръчана от специализирани институти
- Екологично препоръчана минерална санираща система
- Лесна обработка, бърз монтаж
- Бързо, ефикасно решение за саниране на стари сгради, преустройства и опазване паметниците на културата
- По време на санирането, помещението остава обитаемо.
- Завършена в рамките на 2-3 дни

За да се убедите в предимствата на RÖFIX Система за вътрешна изолация, на нейното приложение, описание и начин на обработка, Ви препоръчваме брошурата на RÖFIX за ТИС или посетете нашия сайт roefix.com



3 Системи за саниране

3.3 Етапи на обработка

Подготовка на основата на саниращите системи RÖFIX RS1, RS2 и RS3

Системи RÖFIX RS1, RS2 и RS3

Старата мазилка се отстранява до ок. 1 m над видимата граница на повреденото и влажно място, фугите по зидарията се изчистват на дълбочина ок. 2 cm, старият материал се отстранява веднага без остатък от строителният обект. Повърхността се почиства на сухо и се остава да изсъхне. Олющени части от мазилката, мръсотия, прах, битум и др. се отстраняват. Фуги и отчупени части от камъните се запълват с RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка. В зависимост от вида и попивателната способност на основата, както и от атмосферните влияния, основата се намокря предварително.



Отстраняване на старата мазилка



Попълване/Нанасяне с RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка

Системи RÖFIX RS1, RS2 и RS3

В случай, че е необходимо подобряване на сцеплението или на попиващата способност на основата, е необходимо да се нанесе мрежесто RÖFIX 671 Санирац предварителен шприц с ок. 60 % покривност. Около 40 % от основата трябва да остане видима, да не се нанася в никакъв случай пълноплотно.



Нанасяне на RÖFIX 671 Санирац предварителен шприц, покриващ 60 % от повърхността



Система RÖFIX RS1

Предварителна обработка на основата с RÖFIX Санирац грунд. Той се нанася с помощта на бояджийска четка или с пръскачка, разреден с вода в съотношение 1:1. При необходимост повторно се импрегнира с неразреден санирац грунд. След това веднага се нанася RÖFIX 671 60 % покриващ или RÖFIX 640.



RÖFIX Санирац грунд се нанася с помощта на бояджийска четка



RÖFIX 671 Санирац хоросан за предварителен шприц 60 % покриващ

Обработка на саниращи системи RÖFIX RS1 и RS3

Система RÖFIX RS1

Необходимото време за изсъхване преди следващото нанасяне е 1 ден/мм дебелина на мазилката. RÖFIX 640 Санираща мазилка R-W сива, може да се нанася едно-или многослойно с минимална дебелина на полагане от 20 mm. Максималната дебелина на саниращите мазилки е 40 mm.



RÖFIX 671 Саниращ хоросан за предварителен шприц, 60 % покриващ

RÖFIX 640 Санираща мазилка, нанасяне най-малко на 20 mm

Система RÖFIX RS1

Нанася се като "пердашена мазилка", с метална маламашка и в зависимост от начина на изпълнение, се обработва с пердашка до постигане на желаната структура. Завършващи мазилки (RÖFIX 340, RÖFIX 341, RÖFIX 345) или покриващите бои върху саниращи мазилки, трябва да отговарят на условията, съгласно директивата на WTA. Неподходящи покрития могат да доведат до проблеми, свързани със сцеплението или до влошаване функциите на саниращите системи за мазилки.



Изтегляне на RÖFIX 340/341

Пердашене на RÖFIX 340/341

Система RÖFIX RS3

RÖFIX 650 Санираща бяла мазилка, (min. дебелина на полагане 20 mm), когато е последен слой, може да се структурира или филцова директно. При многослойна обработка, основата се набраздява с помощта на зъбчата маламашка, за оптимално сцепление със следващата санираща мазилка. След изсъхване на хастарната мазилка, ако има появили се соли се почистват на сухо. По-дебели слоеве се изравняват с RÖFIX 648.



RÖFIX 671 Саниращ хоросан за предварителен шприц 60 % покриващ

Издърпване и структуриране на RÖFIX 650 бяла

3 Системи за саниране

3.3 Етапи на обработка

Обработка на санираща система RÖFIX RS2

Нанасяне на пореста хастарна мазилка

След предварителната обработка на основата и време на изсъхване от най-малко 7 дни, RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка, се нанася с min. дебелина 20 mm. След това се изглажда с мастер. При многослойна обработка, основата се набраздява с помощта на зъбчата маламашка, за оптимално сцепление със следващата санираща мазилка. При саниращите мазилки, машината за мазилки трябва да бъде окомплектована с подходяща, бъркалка шнек и статор (допълнителен смесител).



RÖFIX 671 Саниращ хоросан за предварителен шприц 60 % покриващ

Нанасяне и набраздяване на RÖFIX 648

Нанасяне на саниращата мазилка

След време на съхнене от 1 ден/mm дебелина на мазилката, RÖFIX 640 Санираща мазилка се нанася на дебелина min. 15 mm (само при RS2 система). Времето за съхнене на завършваща мазилка (RÖFIX 340, RÖFIX 341, RÖFIX 345), 1 ден/mm дебелина на мазилката. Отгоре върху повредената зона може да се нанесе RÖFIX 680 Санираща мазилка R-L (най-малко 1 m над видимата граница на щетите).



RÖFIX 640 полагане

RÖFIX 340/341 бяла/сива издърпване

Нанасяне на завършваща мазилка

Нанася се като "пердашена мазилка", с метална маламашка и в зависимост от начина на изпълнение, се обработва с пердашка до постигане на желаната структура. Завършващите мазилки или покриващите бои върху саниращи мазилки, трябва да отговарят на условията, съгласно директивата WTA. Неподходящи покрития могат да доведат до проблеми, свързани със сцеплението или до влошаване функциите на саниращите системи за мазилки.



Пердашене и структуриране на RÖFIX 340/341

Покриване със силикатни бои

Обработка на RÖFIX Renopor® система

Подготовка на основата

Напуканите и олющени стари мазилки трябва да се отстранят. Съществуващи участъци с плесен се третираат предварително, след което се изчеткват. По-големите неравности могат да се загладят с универсалната реновираща и изравнителна мазилка RÖFIX Renoplus® (до 30 mm на една ръка). Неустойчиви, критични основи (като напр. пясъчливи, влажни или с вредни соли, както и при тебеширени стари бои) и мазилки, съдържащи гипс трябва винаги да се отстраняват напълно.



Отстраняване на старата мазилка



Изравняване с RÖFIX Renoplus®

RÖFIX Renopor® плочи се използват за вътрешна изолация, при саниране на влажни, с наличие на плесени и гъби помещения. При натоварени със соли вътрешни стени, се прилага RÖFIX Renopor® S Санираща плоча срещу соли (червената точка трябва да е видима от вътрешната страна на помещението). Изолационните плочи RÖFIX Renopor® S се режат с помощта на циркуляр. Съединенията под и стена се уплътняват с помощта на уплътнителни ленти и лайсна с мрежа.



Монтаж на RÖFIX хидроизолационна уплътнителна лента към връзката стена и под

Залепването трябва да стане с RÖFIX Renopor® специална лепилно-шпакловъчна смес. След почистването им от прахта, върху цялата повърхност на плочата се нанася RÖFIX Renopor® Специална лепилно-шпакловъчна смес и се притиска към равната основа (напр. RÖFIX Renoplus®). Плоскостите се монтират плътно една до друга, разминавайки фугите на всеки отделен ред. Изместването им трябва да бъде най-малко 1/4 от дължината им. Фугите на RÖFIX Renopor® I Вътрешни изолационни плочи, могат да бъдат попълнени с RÖFIX Renopor® лепилно-шпакловъчна смес в дебелина 1–3 mm.



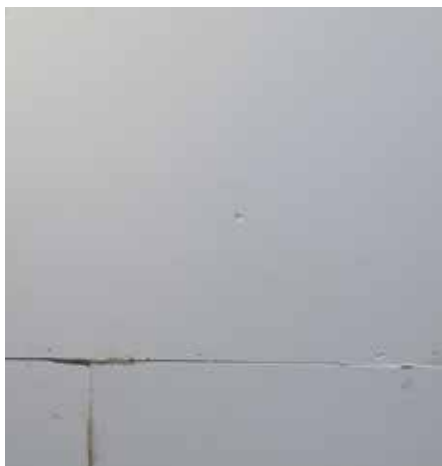
Пълноплътно залепване с RÖFIX Renopor® лепилно-шпакловъчна смес

3 Системи за саниране

3.3 Етапи на обработка

Обработка RÖFIX Renopor® система

При полагането на RÖFIX Renopor® S - Плоча за саниране срещу соли, фугите не трябва да се залепват, а да се съединяват челно. Поради опасността от поява на термомостове, за закрепването на плочите не се използват дюбели. След 2 часа плочите могат да бъдат вече армирани. Пълноплотно шпакловане с RÖFIX Renopor® Специална лепилно-шпакловъчна смес и вложена в средата RÖFIX P50 Армираща мрежа. Армиращата мрежа служи да предотврати образуването на пукнатини по повърхността.



Плътно съединяване на фугите



Армиране с RÖFIX Renopor® Специална лепилно-шпакловъчна смес

RÖFIX Renopor®, лепилно-шпакловъчна смес, с дебелина колкото е размерът на фракцията, може да се филцова, структурира и моделира. При допълнителни изисквания за цвят, тя може веднага да се боядиса с RÖFIX PE 819 SESCO Екологична варова боя или след време на изсъхване от най-малко 7 дни, с RÖFIX PI ÖKOSIL Силикатна вътрешна боя. Повърхностният слой може да се завърши с минерални, паропропускливи мазилки, като напр. RÖFIX 715 Специална благородна мазилка. **ВНИМАНИЕ:** Да не се използват плътни покрития, като дисперсните продукти.



Структуриране с RÖFIX Renopor® Специална лепилно-шпакловъчна смес



Покриване с паропропускливи бои

RÖFIX Допълнителни продукти

- RÖFIX P50 Армираща мрежа
- RÖFIX Renopor® Грунд
- RÖFIX Renopor® Напасващ клин
- RÖFIX Renopor® Страница за прозорец
- RÖFIX Лайсна с мрежа стандартна W23 (Профил за мазилка)
- RÖFIX Самозалепваща уплътнителна лента за фуги 2D



RÖFIX Renopor® Напасващ клин



Монтаж с RÖFIX Renopor® Напасващ клин

Обработка на RÖFIX Cavastop Преграда за капиларан вода/RÖFIX 635/RÖFIX 636

RÖFIX Cavastop се инжектира вътре на ок. 10–15 cm над нивото на съществуващият под, и вън на ок. 15 cm. над повърхността на земята. Разстоянието между отворите се определя според дебелината и състоянието на зида (виж схемата за отворите на стр. 48). Ъгълът трябва да е ок. 40 ° косо на долу, диаметърът на дупката е 16 mm, дълбочината на пробивите трябва да е на ок. 5 cm преди края на стената. Изпълването на отворите с RÖFIX Cavastop става само чрез монтиране на картуша с дюза в пробитите отвори.



RÖFIX Cavastop Преградата за капиларна вода се слага на 10–15 cm над нивото на пода

RÖFIX 635 Блокираща циментова мазилка с трас се използва, като блокираща мазилка под терена, за вертикална хидроизолация срещу безнапорни и напорни води с налягане до 1,5 бара. Фугите и камъните се запълват с RÖFIX 648. За подобряване на сцеплението се шприцва мрежовидно RÖFIX 671. RÖFIX 635 се нанася с помощта на мистрия или маламашка на дебелина 15 до 20 mm. Време за изсъхване min. 1 седмица. Възможно е допълнително полагане отгоре на RÖFIX 636.



RÖFIX 635 нанасяне и шлемуване

RÖFIX 636 Уплътнителен шлам Първото нанасяне става с четка (набива се добре в основата). Повторното, а при необходимост и друго последващо нанасяне, става с шпакла, чрез пръскане или чрез намазване. Преди полагане на следващия слой, повърхността трябва да е твърда, но не суха. RÖFIX 636 може да се нанесе на няколко ръце върху вече втвърдени слоеве (max. дебелина на полагане 3 mm). При по-дебели пластове е възможно образуването на пукнатини и откъртвания на мазилката.



RÖFIX 636 Уплътнителен шлам с max. 3 mm дебелина на пласта се полага върху RÖFIX 635





4 Екологични системи за..... мазилки.....60–77

| | |
|--|-----------|
| 4.1 Основи..... | 62 |
| Устойчиво строителство..... | 62 |
| Екологична система за мазилки..... | 63 |
| Сертифициране на продуктите..... | |
| устойчивост..... | 63 |
| Тенденции към устойчиво строителство..... | 64 |
| Суровини в екологичен фокус..... | 65 |
| RÖFIX CalceClima® линия..... | 68 |
| 4.2 Преглед на системата..... | 69 |
| RÖFIX Екологичната система за..... | |
| мазилки с един поглед..... | 69 |
| 4.3 Етапи на обработка..... | 70 |
| RÖFIX CalceClima® Система за вътрешни мазилки..... | 70 |
| RÖFIX CalceClima® Топлоизолационна система..... | 72 |
| RÖFIX Geolehm® Система за вътрешни мазилки..... | 74 |

4 Екологични системи за мазилки

4.1 Основи

Устойчиво строителство - икономично, екологично, строително биологично

Постоянно се увеличават запитванията за устойчиви, екологични строителни продукти. Който строи устойчиво и с екологични продукти, променя обкръжението, но с това той поема отговорност към себе си, към децата и идните поколения. Темите здраве и микроклимат стават все по-значими за нашето общество. Преди всичко за местата, където хората прекарват особено дълго време - във вътрешните помещения.



Ние прекарваме по-голямата част от деня в затворени помещения. Този факт подчертава важноста на здравословния климат в помещенията



Мазилките характеризират облика на пространствата и имат защитна функция. Към строително технологичните задачи, като стабилност, защита от пожар и шумоизолация, мазилката е основа за създаването на здравословен и благоприятен климат във вътрешните помещения. Преди на този факт е отдавано прекалено малко значение. Последица от това е все повече алергични реакции на хората към отделните строителни материали. Страдащите от алергии могат да кажат много по темата.

От 125 години RÖFIX създава **устойчиви**, приложими във всички области продукти, които да бъдат подходящи за цялостният, здравословен начин на строене. За нас устойчивостта на строенето се позовава на три опорни точки, на **строителната биология**, на **икономичност** и на **екологията**. Те са в основата на откриването на продуктите ни, които оживяват от вътре и от вън. В тематичната брошура на RÖFIX "Устойчиво строителство" ще намерите продукти и продуктови системи, които са оценени според различни критерии за издръжливост чрез "**RÖFIX Кредити**" и които вече са сертифицирани съгласно международните критерии за изпитване.



Екологични системи за мазилка

„Природобразен и здравословен живот, без прехосване на ресурсите и без да се налага при покупката да правиш компромиси с жилищния комфорт или качество!“ Това изказване отговаря на настоящите желания на много собственици на сгради, проектантите и строителни предприемачи. Този съзнателен подбор на естествени ресурси и изборът на здравословни и екологично произведени строителни материали придобива все по-голямо значение. Само такъв вид продукти са подходящи за изграждането на жилищни сгради, които да отговарят на критериите за едно природосъобразно, устойчиво, висококачествено строителство.

Ние преследваме тази цел, като предлагаме например една цяла поредица от екологични системи за мазилка. За създаването на едно устойчиво жилищно строителство, съгласно строително биологичните критерии, предлагаме сертифицирани мазилки и бои, отговарящи на признатите екологични критерии за строителни материали.



Продуктови сертификати за устойчивост

Строително биологичните изпитвания и оценки потвърждават предимствата на **минералните строителни вещества** за здраве, комфорт и уют в жилищните помещения и удостоверяват отсъствието на вредни съставки в тях. Голяма част от продуктите притежават знак за качество и сертификати, отговарящи на строгите критерии на изпитващите органи natureplus, IBO Австрия, ANAB Италия и от TÜV (Сдружение за технически контрол) Германия.

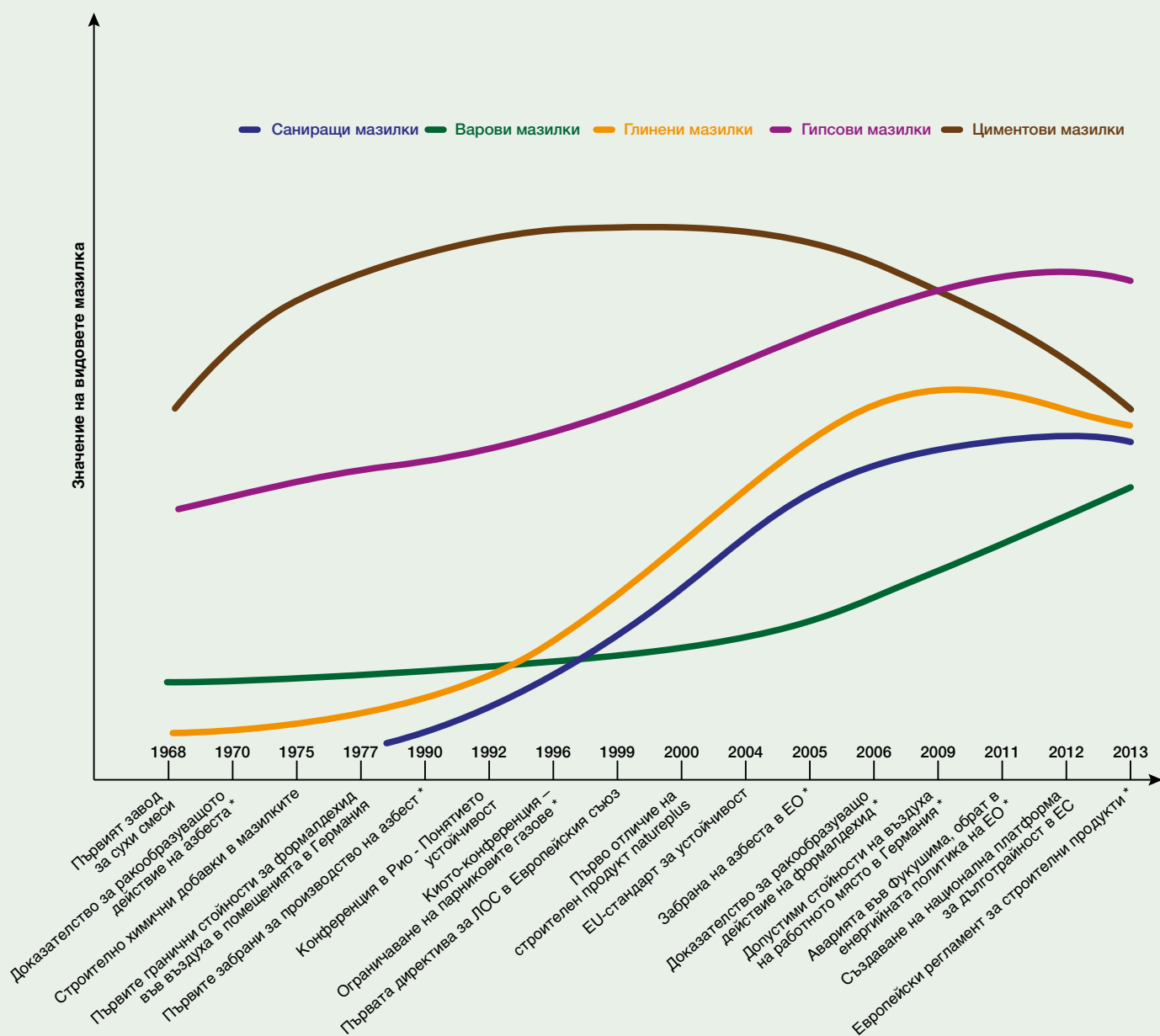


4 Екологични системи за мазилки

4.1 Основи

Тенденции за издръжливост в строителството

Различните тенденции и проучвания в строителството показват повишен интерес към устойчиво строителство на жилища. От политическа гледна точка, състоялата се през 1992 година "Рио-конференция" на Обединените нации, може да бъде разглеждана като стълб в развитието на опазването на околната среда. Там за първи път беше разглеждана темата за устойчивост на строителството, включвайки трите сектора: икономика, екология и социалност. Основните причини за това е различният опит и развитие през миналите десетилетия, както и погледа върху бъдещи предизвикателства, като отстраняване на отпадъци, възможност за рециклиране и устойчивост.



Събития, постижения и разработки в сферата на устойчивостта на строителните материали в Европа

* Критични, глобални събития от гледна точка на устойчивостта

Суровините в екологичен аспект

Почти нищо друго не е така интензивно и емоционално дискутирано, както темата за екологична, икономична и строително биологична пригодност на различни основни суровини, за създаване здравословно строителство и живот. Безброй дискуссионни форуми, наскоро публикувани доклади за устойчивост на различни производители, нов стандарт продукти в съответствие с **екологичните критерии**, както и многобройни лекции и конференции, посветени на темата за здравословен начин на живот, потвърждават както значението, така и актуалното преосмисляне на процеса, във връзка със здравословния начин на строене. Кои суровини са най-подходящи за създаване и запазване на здравословен климат в помещенията? Кои суровини предлагат особено добър екологичен баланс и как могат икономично да бъдат обработени? Имайки предвид съвременните познания в тази област, проследяваме тези въпроси в следващите страници.

Предлагаме Ви една ясна оценка на наличните към момента естествени суровини и тяхната устойчивост в екологичните системи за мазилки по отношение на:

- **Икономичност**
- **Екология**
- **Строителна биология**



Вар за мазилки и бои

От хилядолетия варта се използва при хоросаните за зидане, разтворите за мазилки и боите. Тук чистата вар се използва, както като гасена вар, така също и като **отлежала вар**. Това исторически доказано **свързващо вещество** има много функции, които го превръщат в устойчив материал. Поради **капилярната си проводимост**, водата и парите преминават безпрепятствено през нея. По този начин влагата от околния въздух може да се абсорбира и отново бързо да бъде отдадена. Резултатът е: добра **регулация на влажността** във вътрешните помещения. От друга страна варта действа, като “дезинфектант”. Поради високата си **алкалност**, тя създава среда, в която не могат да виреят гъби и лишеи. Това е типично за глинените мазилки. Поради тези си предимства, традиционната вар изживява отново своя ренесанс, особено при опазването на паметниците на културата и ориентирани към устойчиво строителство инвеститори. В днешното строителство, редом с модерните, топлоизолационни строителни материали стои варта, като доказал се през епохите строителен материал.



Гипс за мазилки

В зависимост от географският произход, наличност и традиции, от хилядолетия гипсът се използва за гипсови вътрешни мазилки. В днешно време като **свързващи вещества** имаме “естествен гипс”, добит от гипсовите кариери и “синтетичен гипс”, който се добива от отпадния продукт от сероочистващите инсталации. Екологичната оценка на тези два производствени процеса подлежи на постоянна дискусия от специалистите по екология, преди всичко относно регионалната наличност и химичната чистота на гипса. Практическото предимство на гипсовите мазилки е рационалната, много често на една ръка обработка. Негативно въздействие може да има ниската **pH-стойност** и поради тази причина се повишава възможността от образуване на плесени. Свойството на гипсовите вътрешни мазилки да **регулират влажността**, има средна до добра оценка. Поради чувствителността на гипса към водата, гипсовите мазилки могат да се полагат само във вътрешни помещения, далече от областите с напорна вода.

4 Екологични системи за мазилки

4.1 Основи

Суровините в екологичен аспект



Цимент за мазилки

От втората половина на 20-ти век, **свързващото вещество** цимент се използва за подсилване на вътрешните и външните мазилки. Затвърждава позициите си поради своята лесна ръчна и механична обработка, бързото си стягане както и географската му достъпност. Безразборната и непрофесионална употреба е довела обаче и до доста щети. Ето защо, циментовите мазилки от гледна точка на устойчивост минават на заден план. Наред с положителните качества, като бързо стягане и висока **алкалност**, свързващото вещество цимент показва и негативни качества, като ниска способност за влагорегулиране, минимална **еластичност**, както и относително висок разход на производствените ресурси. Освен това циментът принадлежи към синтетичните, неестествени свързващи вещества, които могат да бъдат направени от различни суровини и пълнители.



Естествена хидравлична вар NHL за мазилки

От векове естествената хидравлична вар е оценена не само при опазване паметниците на културата, но възвръща своята значимост и при санирането на стари сгради и при здравословният начин на строене. Ниска температура на изпичане и от това нисък разход на енергия за производство е едно от предимствата на естествената хидравлична вар като свързващо вещество. Заедно с по-добрата си устойчивост срещу атмосферно влияние и наличие на влага, съдържащите NHL- мазилки са с висока паропропускливост, висока резистентност срещу мухъл, висока еластичност и с добри възможности за регулиране на влажността на въздуха. В зависимост от състава им, тези варови мазилки могат да се използват в комбинация с модерни, високо топлоизолационни материали за стени.



Силикати за завършващи мазилки и бои

Водното стъкло е основната суровина на силикатите и от поколения насам се използва като консервиращо вещество. Като свързващо средство на бои и мазилки, силикатите влизат в употреба през 19-век. При реакция с минерална основа, съответно образуването на варо-силикатни съединения ("силикатизация") силикатните бои постигат висока якост и устойчивост на атмосферни влияния. Днес масово се прилагат еднокомпонентни силикатни бои, които са обогатени с полимери за по-добра обработка. Прекалено високото съдържание на дисперсия в силикатните бои, може да намали паропропускливостта им, улавянето на вредни вещества, както и да намали регулирането на влажността на въздуха. Силикатните бои с ниско съдържание на полимери, благодарение на своите предимства, са подходящи за паропропускливи, строително-биологични устойчиви покрития на външни и вътрешни стени.



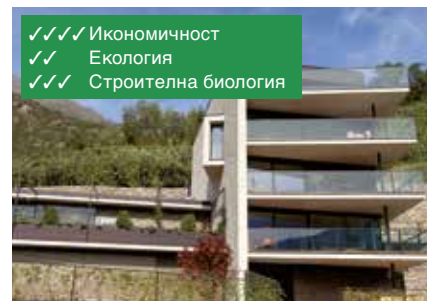
Синтетичните смоли за завършващи мазилки и бои

Свързващото вещество синтетична смола, осигурява на мазилките и боите висока устойчивост на цвета, добра устойчивост на атмосферни влияния и отлично сцепление с основата. Втвърдяването на тези продукти протича чрез образуване на филм, който има отлично сцепление към различните основи. Поради тези два ефекта се образува много плътно покритие, което влошава строително-биологичните и екологични характеристики на мазилките и боите от този вид, както и на слоевете под тях. Ето защо по отношение на **устойчивостта**, оценката на продуктите със синтетична смола много често не е добра.

Суровините в екологичен аспект

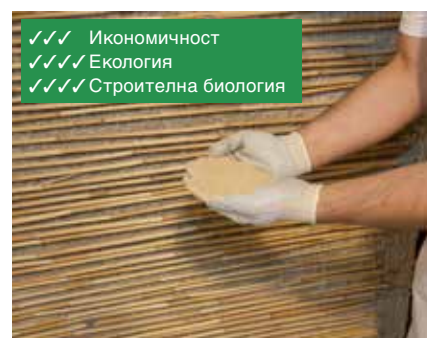
Силиконови смоли за завършващи мазилки и бои

Свързващото вещество силиконова смола има структура, подобна на тази на кварцовия пясък. Това модерно свързващо вещество има микропореста повърхност, която е паропропусклива и същевременно водоотблъскваща. За формулирането на силиконови мазилки и бои се използва силиконова смола под формата на водна емулсия, която се обогатява с подходящи полимери. Така се постига по-голяма защита от атмосферни влияния и интензивност на цвета. Тъй като съотношението и качеството на добавените полимерни дисперсии варират много в наличните силиконови мазилки, търсейки устойчивост, трябва да се подбират високачествените продукти.



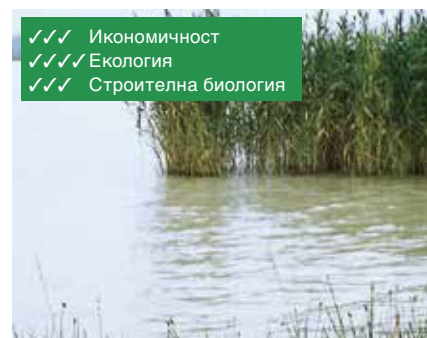
Глина за мазилки

Глината може да се разглежда, като най-старият строителен материал и от хилядолетия се използва, като основна суровина за мазилки и хоросани. В мазилките глината реагира с вредните вещества и с неприятните миризми, а е и добър **регулатор на влагата**. Благодарение на ниското съдържание на влага, глината има способността да изсушава някои определени материали. По този начин, при модерното строителство на жилищни сгради, глинените мазилки могат да доведат до екстремно сухи помещения. Поради чувствителността си към водата, използването на глинени мазилки за вълн е ограничено и не трябва да се полагат във влажни помещения.



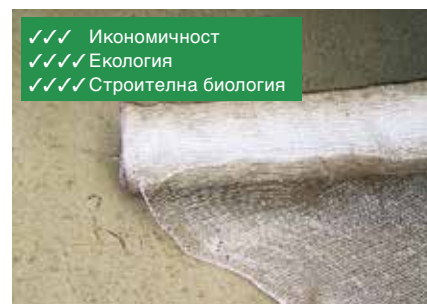
Тръстиката, като основа за мазилка

От столетия естествената тръстика се използва като основа за мазилка. Като възобновяем, устойчив материал, днес той е основа за всички глинени мазилки. Представлява тръстикови пръчки, осукани в метална нишка. Материалът тръстика и при производството и при прилагането е много екологичен и се възстановява бързо. Докато тръстиката има високо съдържание на **силициева киселина** и е трудно горима, някои производители я обработват с препарати за защита от вредители. Без тези добавки, тръстиката може да бъде описана, като биологично безвредна суровина.



Юта като армировка за мазилка

Днес ютата се използва по много начини. Позната като защитна мрежа на скелета, като материал за опаковане или декорации, от екологична гледна точка ютата се използва в строителството, като армираща и/или носеща тъкан. Ютата е чисто растително влакно и за това показва много добри качества. Чистата тъкан на ютата е биологично разграждаща се, топлинно устойчива и хигроскопична. При глинените мазилки, тя е за предпочитане пред обичайните мрежи от фибростъкло, които се използват за армиране на мазилка. Поради минималната устойчивост на формата на тъканта на ютата, начина на работа с нея е въпрос на опит и е възможен само от опитни специалисти.



Цялостно представяне на много RÖFIX продукти и системи ще намерите в тематичната брошура "Устойчиво строителство".



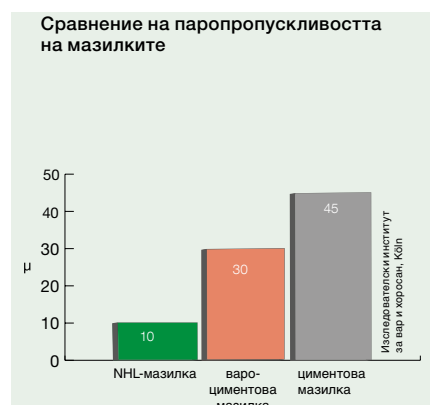
4 Екологични системи за мазилки

4.1 Основи

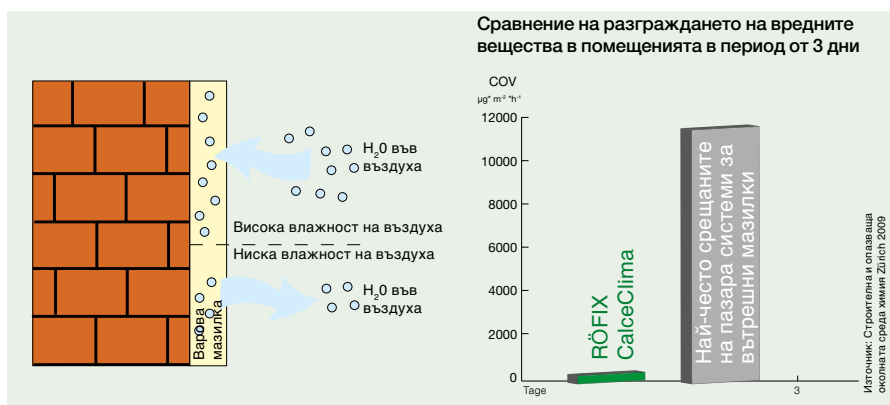
Линията RÖFIX CalceClima®

Много от доказаните се RÖFIX продукти са на основа естествена хидравлична вар, която като историческо, устойчиво свързващо вещество предлага описаните по-горе предимства. Наред с рационалната обработка, RÖFIX CalceClima® включва варови мазилки, които предлагат строително-биологични и екологични предимства. Тук може да видите най-важните предимства за здравословно строителство и начин на живот:

- Чист минерален, естествен продукт
- Много висока паропропускливост (виж сравнителната графика)
- Регулиране на влажността на въздуха и разграждането на вредните вещества във вътрешните помещения
- Регулира климата в помещенията
- Строително-биологичен



Графиката показва ясно, че NHL-варовите мазилки имат най-добрите показатели за паропропускливост в сравнение с другите варо-циментови и циментови мазилки.



RÖFIX CalceClima® позволява бързото разграждане на вредните вещества, оптималното пренасяне на влажният въздух в помещенията, осигурявайки по този начин здравословен климат в помещенията.



RÖFIX CalceClima®

Защото благосъстоянието във вашият дом започва с правилният избор на материалите.











RÖFIX CalceClima® система с варови мазилки е носител на знак за качество natureplus и ANAB, присъдени след строително-биологични изпитвания по отношение на здраве, околна среда и функционалност.



4.2. Преглед на системата

RÖFIX Екологични системи за мазилки

RÖFIX предлага екологични системи за мазилки с различни възможности и области на приложение.

| Област на приложение | RÖFIX CalceClima® Система за вътрешни мазилки | RÖFIX CalceClima® Система за външни мазилки (само IT) | RÖFIX CalceClima® Топлоизолационна система | RÖFIX 530 Система за вътрешни мазилки (само IT/SOE) | RÖFIX Geolehm® Система за вътрешни мазилки |
|--------------------------------------|---|---|--|---|---|
| Екологична система за мазилки |  |  |  |  |  |
| Наименование на системата | Система за варова вътрешна мазилка на база NHL съгласно EN 459-1 | Система за варова външна мазилка на база NHL съгласно EN 459-1 | Топлоизолационна система за варова мазилка на база NHL съгласно EN 459-1 | Система за варова вътрешна мазилка на база CL90 съгласно EN 459-1 | Система за глинена вътрешна мазилка |
| Област на приложение |  |  |  |  |  |
| Предварителна подготовка на основата | При непипващи или гладки основи, като бетоновите повърхности, като свързващ мост се използва RÖFIX Renoplus®, а последващият слой трябва се нанесе по метода „прясно в прясно“. При нормално абсорбираща основа е валиден следният начин на работа: | | | | |
| Предварителна обработка | RÖFIX CalceClima® Предварителен шприц | | | RÖFIX 530 като първи тънък слой | RÖFIX Geolehm® като първи тънък слой |
| Дебелина на полагане | 5 mm | | | 5 mm | 5 mm |
| Време на изсъхване | Най-малко 3 дни | | | няма | около 30 минути |
| Хастарна мазилка | RÖFIX CalceClima® Ambiente | RÖFIX CalceClima® Progetto | RÖFIX CalceClima® Thermo | RÖFIX 530 | RÖFIX Geolehm® |
| Дебелина на полагане на слой | 15–20 mm | | 20–50 mm (над 40 mm е необходимо армиране) * | 15–20 mm | 15 mm |
| Време на изсъхване | Най-малко 1 седмица | | Най-малко 2 седмици | 1 седмица на см дебелина | Най-малко 3 седмици |
| Завършваща мазилка ** | RÖFIX CalceClima® Fino | RÖFIX CalceClima® Fino E | RÖFIX CalceClima® Fino | RÖFIX 360 | RÖFIX Geolehm® |
| Дебелина на полагане | два пъти от 1–2 mm | | два пъти от 1–2 mm | с размера на зърното | два пъти от 1–2 mm |
| Време на изсъхване | Няма | | Най-малко 2 седмици | Най-малко 1 седмица | Най-малко 1 седмица |
| Цветно покритие ***,**** | RÖFIX PE 819 Sesco варова боя | | RÖFIX PE 225 Reno 1K | RÖFIX PI 262 Ökosil Plus | RÖFIX PE 819 Sesco варова боя |

* Армировъчен пласт посредством RÖFIX Renoplus® (най-малко 3 mm дебелина на полагане) с вградена RÖFIX P50 армираща мрежа.

** Алтернативно могат да бъдат използвани и други паропропускливи завършващи мазилки.

*** Алтернативно могат да бъдат използвани и други паропропускливи цветни покрития. При тях трябва да се спазва необходимото технологично време на изсъхване.

**** Тези системи за мазилки не са подходящи за области с наличие на водни пръски или за полагане на керамични покрития.

4 Екологични системи за мазилки

4.3 Етапи на обработка

Обработка на RÖFIX CalceClima® Система за вътрешни мазилки

RÖFIX CalceClima® Предварителен шприц може да се нанася пълноплощно, най-малко на 3 mm дебелина, върху минерални, абсорбиращи основи, ръчно или машинно. Големи дефекти, като фуги и пукнатини трябва да се запълват предварително с подходящ материал. Груби неравности се изравняват с подходяща изравнителна мазилка RÖFIX Renoplus®. При непопиващи или гладки основи, като бетоновите повърхности, RÖFIX Renoplus® се полага като свързващ мост, а последващият слой хастарна мазилка се нанася по метода "прясно в прясно".



Предварителна обработка на основата

След време на изсъхване на предварителният шприц от най-малко 3 дни, хастарната мазилка RÖFIX CalceClima® Ambiente се нанася ръчно или машинно с дебелина на полагане най-малко 15 mm. За машинна обработка са подходящи стандартните машини за фина мазилка. За получаването на оптимално добра картина и за предотвратяване образуването на вдлъбнатини, хастарната мазилка се нанася със странични движения от горе на долу. Да се спазва правилната настройка на шприц дюзата.



Полагане на RÖFIX CalceClima® Ambiente

След нанасянето, мазилката се издърпва с алуминиев Н-мастар. По време на последващият процес на стягане, трябва да се осигури добра вентилация, да се пази от замръзване и от образуване на въздушни течения.



Изглаждане на RÖFIX CalceClima® Ambiente



Обработка на RÖFIX CalceClima® Система за вътрешни мазилки

След **време на изсъхване** от 12 часа, основата се издрасква с ренде, като RÖFIX Schleifwunder, като по този начин се постига по-голяма грапавост на мазилката.

Така се отстраняват **синтерованите слоеве** и се осигурява по-добро сцепление с последващите пластове на мазилката. За по-нататъшното стягане е необходимо създаване на добри условия за изсъхване и втвърдяване (напр. ударно проветрение).



Надраскване на RÖFIX CalceClima® Ambiente с RÖFIX Schleifwunder

След време на стягане от най-малко 1 седмица, завършващата мазилка RÖFIX CalceClima® Fino се нанася на две ръце, като всеки пласт е с дебелина от 1–2 mm.

Първият слой служи за уеднаквяване на попиваемостта. Вторият, положен "прясно в прясно" слой се полага и обработва, като структуриращ слой. Основата трябва да бъде матово влажна.



Полагане на RÖFIX CalceClima® Fino

Варовите бои, като PE 819 SESCO екологична варова боя, се препоръчва да се обработват по SECCO техниката.

Цветният слой се нанася плътно, на кръст, равномерно и покриващо с четка от естествен косъм. Силикатни бои като RÖFIX PE 225 Reno 1 K, могат да се полагат върху CalceClima с валец или четка, след време за изсъхване от ок. 3 седмици.

За оптимално функциониране на строителната система се използват паропропускливи бои.



Цветно покритие

4 Екологични системи за мазилки

4.3 Етапи на обработка

Обработка на RÖFIX CalceClima® Thermo Изолационна система с мазилки

Върху минерални, абсорбиращи външни и вътрешни повърхности, RÖFIX CalceClima® Предварителен шприц, се нанася пълноплощно, ръчно или машинно, с дебелина на полагане най-малко 3 mm. Големи дефекти, като фуги или пукнатини се запълват предварително с подходящ материал. Груби неравности се заглаждат с изравнителна мазилка RÖFIX Renoplus®. При непопиващи и гладки основи, като бетоните повърхности, RÖFIX Renoplus® се използва, като свързващ мост, а последващата хастарна мазилка се нанася по метода “прясно в прясно”.



Предварителна обработка на основата

След технологично време на изсъхване на предварителният шприц от мин. 3 дни, изолационната мазилка RÖFIX CalceClima® Thermo се нанася ръчно или машинно на дебелина до 50 mm. За машинно полагане е подходяща машина за фини мазилки. Използва се подходящ шнек и бъркалка за топлоизолационни мазилки (като напр. D8-1,5 или D7-2,5). RÖFIX CalceClima® Thermo не се прилага в областта на фасадният цокъл.



Машинна техника за обработка на RÖFIX CalceClima® Thermo

При многопластово нанасяне до макс. дебелина 120 mm, всеки предхождащ слой трябва да се набразди със зъбчата маламашка. По този начин се постига добро сцепление на последващият слой на мазилката.

За да се получи при машинното нанасяне една оптимално добра картина и да се предотврати образуването на вдлъбнатини, хастарната мазилка се нанася странично, в посока от горе на долу. Да се спазва правилната настройка на шприц дюзата. Времето на изсъхване на изолационната мазилка, преди нанасянето на армиращият слой е най-малко 2 седмици.



Полагане на RÖFIX CalceClima® Thermo

Обработка на RÖFIX CalceClima® Thermo Изолационна система с мазилки

След полагане, изолационната мазилка се издърпва равномерно на горе с алуминиев Н- мастар. По време на последващият след това процес на стягане, трябва да се осигури добра вентилация, да се пази от замръзване, директна слънчева светлина, както и от вятър. От вѐн задължително се изисква слагането на защитна мрежа.



Издърпане на RÖFIX CalceClima® Thermo

При дебелина на нанесеният пласт по-голяма от 40 mm, след като изолационната мазилка се втвърди достатъчно, е необходимо нанасяне на армиращ пласт, посредством RÖFIX Renoplus® и положената в нея армираща мрежа RÖFIX P50. RÖFIX Renoplus® може да бъде машинно или ръчно обработена. Армиращата мрежа трябва да се положи върху цялата повърхност. При дебелина на слоя до 40 mm е достатъчно само полагане на изравнителен с RÖFIX Renoplus® (със зъбчата маламашка R 12, min. дебелина на положеният слой трябва да бъде 3 mm).



Армиране на изолационният слой мазилка

След **време на изсъхване** на армиращият слой, съответно на шпакловката от най-малко 1 седмица, се нанася завършваща мазилка RÖFIX CalceClima® FINO на два пласта, като всеки един от тях трябва да бъде 1–2 mm. Първият слой служи за изравняване на попиваемостта. Вторият положен структурен пласт се обработва по метода “прясно в прясно”. Основата трябва да бъде матово влажна. Като алтернатива могат да бъдат използвани и други паропропускливи минерални завършващи мазилки. Положените след това бои трябва да бъдат също паропропускливи.



Полагане на минералната завършваща мазилка RÖFIX CalceClima® Fino

4 Екологични системи за мазилки

4.3 Етапи на обработка

Обработка на RÖFIX Geolehm® Система за вътрешни глинени мазилки

Глинените мазилки се задържат само механично. Силно попиващи основи (като напр. порьозни тухли) се намокрят предварително добре и се обработват с предварителен шприц, като RÖFIX 675 Предварителен шприц с хидравлична вар.

При непопиващи и гладки основи, напр. върху бетонови повърхности, като свързващ мост, по метода "мокро в мокро" се полага RÖFIX Renoplus®. Като подложка за мазилката може да се монтира и RÖFIX Рогозка от тръстика. Разстоянията между отделните механични закрепващи елементи трябва да бъде max. 20 cm.



Предварителна обработка на основата

RÖFIX Geolehm® първоначално се шприцова тънкослойно, на дебелина около 5 mm, след което веднага се изтегля хоризонтално със зъбчата маламашка. След първоначалното втвърдяване още веднъж се нанася с дебелина от около 10 mm. Нанасянето става ръчно или механично, с помощта на обикновена машина за фина мазилка. Поради риск от образуване на пукнатини, да не се полага с дебелина по-голяма от 15 mm.



Полагане на RÖFIX Geolehm®

След нанасяне глинената мазилка се издърпва с алуминиев Н-мастар. По време на последващият след това процес на изсъхване, е необходимо да се осигури добро проветряване (честа и пълна смяна на въздуха), както и предпазване от замръзване и течения. Преди да бъдат положени други пластове, хастарната мазилка трябва да е напълно изсъхнала. Това означава, че времето за изчакване трябва да е поне 3 седмици.



Издърпване на RÖFIX Geolehm®



Обработка на RÖFIX Geolehm® Система за вътрешни глинени мазилки

След време на изсъхване от минимум 3 седмици, глинената мазилка се издрасква с ренде, като напр. RÖFIX Schleifwunder чрез което се създава грапава повърхност.

По този начин се осигурява добро сцепление с последващите слоеве глинена мазилка.

Непосредствено преди полагането на следващ слой глинена мазилка, основата се навлажнява до матово влажно.



Надраскване и навлажняване на RÖFIX Geolehm®

RÖFIX Geolehm® се нанася на два пласта, като фина мазилка, върху матово влажната глинена основа, като всеки един от тях трябва да бъде 1–2 mm.

Първият пласт служи за уеднаквяване на попиваемостта. Вторият слой, с който се постига желаната структура, се обработва по метода "прясно в прясно".

В зависимост от обработката на глинената мазилка, могат да бъдат оформени различни повърхности. Като напр. пердашена структура, щрих с четка, шламуване и др.



Полагане на финият пласт мазилка

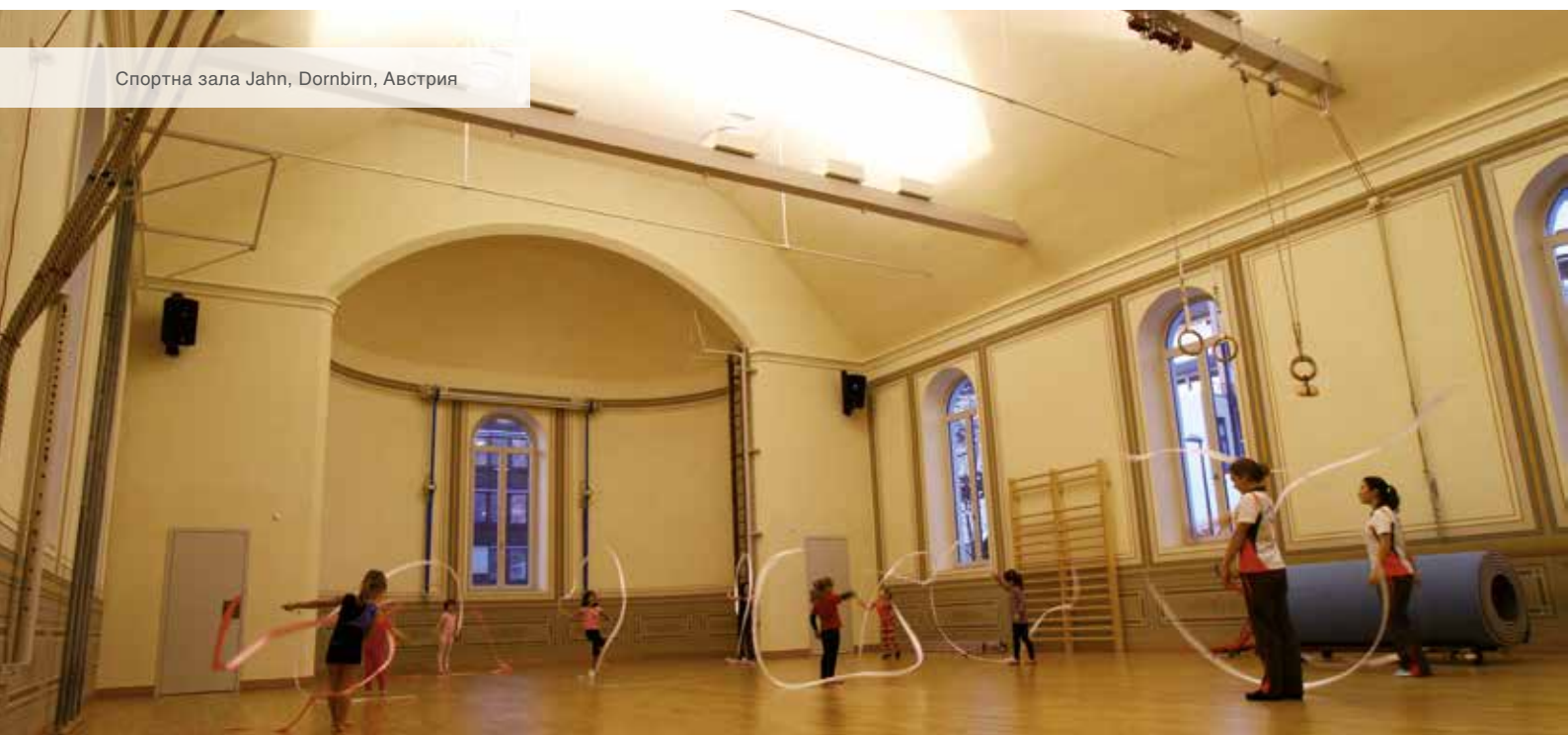
Варовите бои, като напр. RÖFIX PE 819 SESCO Екологична варова боя, са особено подходящи за покритие на глинени мазилки. Цветният слой трябва да се нанася плътно, на кръст, равномерно и покриващо с четка от естествен косъм. Силикатните бои, като напр. RÖFIX PE 225 Reno 1 K, след достатъчно време на изсъхване, могат да бъдат положени върху глинените мазилки (време за изсъхване на мазилката най-малко 7 дни). За оптимално функциониране на системата, се използват задължително паропропускливи бои.



Цветно покритие с RÖFIX PE 819 SESCO Екологично варова боя



Южна къща Adambräu, Innsbruck, Австрия



Спортна зала Jahn, Dornbirn, Австрия



Wellness-Hotel, Schickberg, Австрия



Музикално училище Rohrbach, ОО, Австрия



Еднофамилна къща, Velden am Wörthersee, Австрия



















Университет, Brixen, Италия



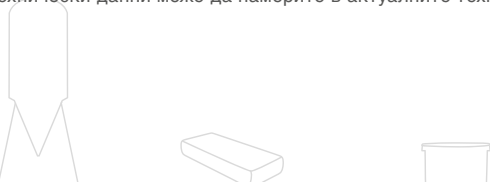
Klimt-Villa, Виена, Австрия









5 Списък с продукти









| RÖFIX Продукти | RÖFIX 340 Санираща завършваща мазилка (сива) | RÖFIX 341 Санираща завършваща мазилка (бяла) | RÖFIX 345 Санираща мазилка | RÖFIX 350 Варова шпакловка |
|-------------------------|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | | | | baubook |
| Област на приложение | Завършваща мазилка за саниращи мазилки. На база портландцимент и объл пясък. За саниращи системи RÖFIX RS 1 и RÖFIX RS 2 - достатъчно сцепление, паропропусклива и водоотблъскваща. | Завършваща мазилка за саниращи мазилки. На базата на портландцимент и бял мраморен пясък. За саниращи системи RÖFIX RS 1 и RÖFIX RS 2 - достатъчно сцепление, паропропусклива и водоотблъскваща. | Санираща завършваща мазилка на база хидравлична вар с варов пясък. | Напълно бяла варова шпакловка, за получаване на гладки повърхности при ново строителство и исторически постройки. На база въздушна вар и мраморно брашно. Екологичен и строително-биологичен продукт. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 50, 55, 56 | 50, 55, 56 | 50, 55, 56 | 10 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX 380 Фина мазилка и шпакловка с хидравлична вар | RÖFIX 397 Предварително смесена варова завършваща реновираща мазилка | RÖFIX 525 Еластична цокълна мазилка | RÖFIX 530 Варова-вътрешна мазилка |
|-------------------------|--|--|--|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | | | | |
| Област на приложение | Минерална, естествена, на база хидравлична вар фина мазилка. На база естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1 и фин естествен пясък. Без наличие на цимент. Специално за реновиране на стари сгради, както и за опазване паметниците на културата. Аналогична на историческата варова фина мазилка, нанася се винаги двуслойно. | Минерална, естествена, хидравлична варова завършваща мазилка. След добавка на отлежала вар се използва, като историческа мазилка за ръчно нанасяне. На база естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1 и естествен пясък. | Водоотблъскваща цокълна мазилка за високоизолационна зидария. Лека цокълна мазилка за фасади, за всякакви порести основи на мазилки. | Варова мазилка за вътрешно и външно приложение, върху стени, които не са подложени на силно влагонатоварване, за измазване на модерни зидарски строителни материали. На база въздушна вар, варовиков пясък и минимално количество хидравлични добавки. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 10, 15 | 10, 17 | 30, 36, 37 | 3, 69, 78 |

По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.











| RÖFIX Продукти | RÖFIX 55 Циментово строително лепило | RÖFIX 620 Циментова хастарна мазилка, цокълна мазилка | RÖFIX 635 Блокираща циментова мазилка с трас | RÖFIX 636 Уплътнителна хидроизолация |
|-------------------------|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | строителен наръчник | строителен наръчник | | |
| Област на приложение | Циментово строително лепило с универсално приложение. Свързващ мост за варо/циментови хастарни мазилки, за трудно попиващи основи, като гладък бетон и др. Армираща шпакловка, като предварителен армиращ слой върху връзката между различни строителни материали за стени. Лепило-шпакловъчна смес за плочи, които ще бъдат измазвани. | Водоотблъскваща хастарна мазилка в областта на цокъла. Хастарна мазилка за фасади и вътрешни стени при повишено влагонатоварване (мокри помещения). При високи изисквания за якост на натиск и/или влагонатоварване (W4, съгласно ON B3346). Не е подходяща за олекотени зидарии. | Минерална хидроизолация под терена, на основа трас и цимент. Блокираща мазилка под терена, за вертикална хидроизолация срещу напорна вода до 1,5 бара и безнапорна вода. Като най-подходяща мярка за вътрешно и външно саниране на зидария и за опазване паметниците на културата. | Минерална, нееластична, повърхностна хидроизолация на циментова основа. Изоляция срещу земна влага и безнапорна повърхностна и проникваща вода, предимно при старо строителство и ремонтни дейности. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 30, 36, 37 | 30, 36, 37 | 47, 49, 59, 61 | 37, 47, 49, 59, 61 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX 640 Санираща мазилка R-W | RÖFIX 648 Пореста хастарна мазилка | RÖFIX 650 Санираща мазилка бяла | RÖFIX 665 Попълващ хоросан |
|-------------------------|---|--|--|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | В съответствие с WTA | В съответствие с WTA | В съответствие с WTA | |
| Описано в | | | | |
| Област на приложение | Санираща мазилка, при зидарии с повишена концентрация на влага и соли, като (напр. при нитрати, хлориди и сулфати). Поради фината си зърнометрия, може да се структурира по различен начин. Отговаря на директивите за системи за саниращи мазилки WTA/2004, на разтвор за саниращи мазилки R-W съгласно, ÖNORN B3345, на Санираща мазилка R, съгласно EN 998-1. | Изравнителна и/или буферна мазилка за складиране на соли (напр. при нитрати, хлориди и сулфати). Съгласно ÖNORN B3345. Съответства на WTA-директива за системи за саниращи мазилки 2004. | Санираща мазилка при влажни и обременени със соли (нитрати, хлориди и сулфати) зидарии. Поради бялата си фина зърнометрия е възможно многостранно структуриране. В съответствие с инструкциите на WTA системи за саниращи мазилки 2004. Разтвор за санираща мазилка R-W, съгласно ÖNORN B3345/ разтвор за санираща мазилка R, съгласно EN 998-1. | Хоросан за запълване, при ремонтниране на прорези, откъртвания и дупки в зидария. За стабилизиране на зидарии от плътни тухли, естествен камък и смесени зидарии. На базата на природна хидравлична вар, съгласно EN 459-1. Специално за опазване паметниците на културата. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 50, 54, 55, 56 | 50, 54, 55, 56, 59 | 50, 55 | 10, 13 |

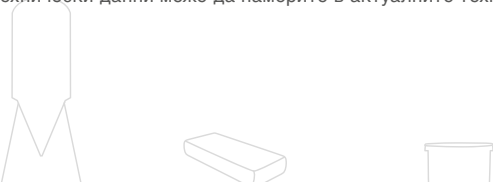
По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.









5 Списък с продукти









| RÖFIX Продукти | RÖFIX 670 Циментов предварителен шприц | RÖFIX 671 Саниращ хоросан за предварителен шприц | RÖFIX 675 Предварителен шприц за реставрация | RÖFIX 680 Санираща мазилка R-L |
|-------------------------|--|---|---|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | В съответствие на WTA |
| Описано в | строителен наръчник | | | |
| Област на приложение | Предварителен шприц и свързващ мост за силно хигроскопични и критични основи, като тухли, смесена зидария, плоскости от дървесни влакна и изолационни плоскости. Предварителен шприц за топлоизолационни мазилки, за силно попиващи, грапави основи. | Подготовка на основата при влажни и/или обременени със соли зидария. Мрежата се разпределя - покриваща около 60% от площта. Устойчивост на вредни соли. Отговаря на изискванията, съгласно директива WTA/2004 за системи за саниращи мазилки. | Подготовка на основата за санираща мазилка. На основа естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1 и естествен пясък. Върху хигроскопични, минерални основи, като тухлената зидария, в старо и ново строителство. Нанася се пълноплощно. Без цимент. | Санираща мазилка над областта на цокъла, при зидария с ниско влагонатоварване и съдържание на соли (нитрати, хлориди и сулфати). Отговаря на изискванията, съгласно директива WTA система за саниращи мазилки 2004. Разтвор за санираща мазилка R-L, съгласно ÖNORM B3345. |
| Ще намерите на страница | 30, 36 | 50, 54, 55, 56, 58 | 10, 14, 74 | 45, 50, 56 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX 691 Реновираща мазилка на основа трас и вар | RÖFIX 695 Мазилка с хидравлична вар за реставрация | RÖFIX 696 Машинна мазилка с хидравлична вар | RÖFIX 697 Варова мазилка за реставрация-предварителна смес |
|-------------------------|--|---|---|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | | | | |
| Област на приложение | Минерална трас-варова хастарна мазилка. Предварителен шприц, хастарна и завършваща мазилка. Мазилка за ръчна обработка. На основа трас, въздушна вар и естествен пясък. Специално за реставрация на стари сгради, както и за паметници на културата. | Минерална мазилка с естествена хидравлична вар. Използва се като предварителен шприц и завършваща мазилка. Мазилка за ръчна обработка. На базата на естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1 и естествен пясък. Специална за реставрация на стари сгради, както и на паметници на културата. | Минерална, естествена, на база хидравлична вар хастарна мазилка, с добавки за обработваемост. Използва се като предварителен шприц или като завършваща мазилка. На база естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1 и естествен пясък. Специално за реставрация на стари сгради, както и за паметници на културата. | Минерална мазилка с естествена хидравлична вар. С добавка на отлежала вар, използва се като историческа мазилка за ръчно нанасяне. На базата на естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1 и естествен пясък. |
| Ще намерите на страница | 10, 45 | 10, 14 | 10, 14 | 10, 17 |

По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.



















| RÖFIX Продукти | RÖFIX 700 Edelputz BIANCO Благородна мазилка бяла | RÖFIX 715 Благородна мазилка специална | RÖFIX 765 Ризелwurf с хидравлична вар | RÖFIX 951 Зидарски хоросан на основа трас и вар |
|-------------------------|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | строителен наръчник | строителен наръчник | | |
| Област на приложение | Минерална, обогатена, паропропусклива, структурна завършваща мазилка (бял цимент, бяла вар, мраморен пясък) върху хастарни мазилки. | Минерална, обогатена, паропропусклива, структурна завършваща мазилка (бяла вар, бял цимент, мраморно брашно) върху ТИС и хастарни мазилки. При ТИС и цветни мазилки, съответно като допълнителна защита от атмосферни влияния, се нанася фасадна боя. Сертифициран RÖFIX продукт с „natureplus“ знак. МЕР: Оцветява се в пастелни цветове >75%. HBW арт. 137736 и 110503 са налични само в бял цвят. Внимание: да се обърне внимание на срока за доставка на оцветени продукти! | Минерален, естествен Rieselwurf, на основа хидратна вар, съгласно EN 459-1 и груб естествен пясък. Без цимент. Специално за реставрация на стари сгради, както и на паметници на културата. | Зидарски хоросан на основа трас и въздушна вар. За зидарии и мазилки. Особено подходящ за реставрация, ремонтни дейности и екологично строителство. Клас разтвор М5, съгласно EN 998-2. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 32 | 29, 30, 52, 58 | 10 | 10, 13 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX 952 Хоросан за зидане с хидравлична вар, оцветен | RÖFIX 954 Универсален зидарски хоросан с хидравлична вар | RÖFIX 993 Фугирац хоросан с хидравлична вар | RÖFIX Унищожител на алги |
|-------------------------|--|--|--|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | | | | |
| Област на приложение | Зидарски хоросан на основа естествена хидравлична вар NHL5, съгласно EN 459-1. За зидарии и мазилки, при видими стени от естествен камък. В естествен светъл, жълтеникав цвят. Клас разтвор М5, съгласно EN 998-2. | Универсален, за всякакви зидарски дейности хоросан, за зидарии, както и за корекции при реставрационни дейности, без особени изисквания. Клас разтвор М5, съгласно EN 998-2. | Разтвор за реставрации на стара каменна фугировка на база природна хидравлична вар, съгласно EN 459-1. За ръчно и машинно саниране на фуги на стари зидарии от естествен и натрошен камък. | Срещу алги, лишеи, гъбички, микроорганизми. Готов, биоциден разтвор, за саниране на повърхности на фасади, нападнати от лишеи, плесени, гъби и други. Също така може да се използва и за вътрешни помещения. Не е класифициран като отровен, без разтворители. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 10, 13 | 10, 13 | 13 | 29, 34, 46 |

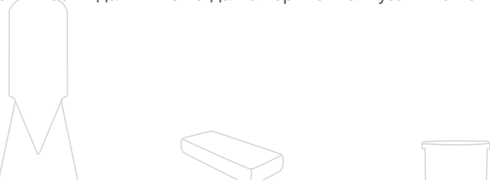
По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.









5 Списък с продукти









| RÖFIX Продукти | RÖFIX Антисол | RÖFIX Belit фин хоросан | RÖFIX Belit Хоросан за отливане | RÖFIX CalceClima® Ambiente |
|-------------------------|--|---|--|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | ANAB, natureplus |
| Описано в | | | | строителен наръчник |
| Област на приложение | За блокиране на соли. При зидарии обременени от сулфати и хлориди. За предварителна обработка при саниране на зидарии. За предварителна обработка на зидарии със силно натоварване от сулфати и хлориди. | Заместващ хоросан за повърхности от исторически роман цимент. На базата на NHL 15, природен пясък, със забавено стягане. Като фина смес, заместител на камък и смес за отливане при опазване паметниците на културата. Фина смес за обработка на профили по фасадата. | Заместител за повърхности от романцимент. На базата на NHL 15 и естествен пясък. Хоросан за отливане, като заместител на камък, използва се при опазване паметниците на културата. Смес за отливане, напр. на силиконови форми или форми от две части. | Екологична, строително-биологична, регулираща климата в помещенията вътрешна варова мазилка, за стари или модерни строителни материали за стени. Без цимент. Сертифициран RÖFIX-продукт, със знака „natureplus“. |
| Ще намерите на страница |  51 |  19 |  19 |  59, 70, 71 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX CalceClima® Fino | RÖFIX CalceClima® Progetto | RÖFIX CalceClima® Санираща мазилка | RÖFIX CalceClima® Thermo |
|-------------------------|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | ANAB, natureplus | | ANAB, natureplus | ANAB, natureplus |
| Описано в | строителен наръчник | | | строителен наръчник |
| Област на приложение | Екологична, строително-биологична, регулираща климата в помещенията, вътрешна варова мазилка. Без цимент. Идеална основа за покрития от варови и силикатни бои. Сертифициран RÖFIX-продукт, със знака „natureplus“. | Екологична, строително-биологична външна варова мазилка. Без цимент. | Екологична, строително-биологична, санираща мазилка на основа хидравлична вар. Санираща мазилка от системата RS-Calce. Сертифициран RÖFIX-продукт, със знака „natureplus“. | Екологична, строително-биологична, регулираща климата в помещенията, варова мазилка за изолация на модерни строителни материали за стени. Ръчно и машинно полагане. Коефициент на топлопроводимост λ : около 0,10 W/mK. Сертифициран RÖFIX-продукт, със знака „natureplus“. |
| Ще намерите на страница |  69, 71, 73 |  69 |  не е упоменато |  69, 71, 72, 73, 74 |

По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.



















| RÖFIX Продукти | RÖFIX CalceClima® Варов предварителен шприц | RÖFIX Cavastop Преграда за капиларна вода | RÖFIX Geolehm® | RÖFIX Фин шлам с хидравлична вар |
|-------------------------|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | ANAB, natureplus | в съответствие на WTA | | |
| Описано в | строителен наръчник | | строителен наръчник | |
| Област на приложение | Екологичен, строително-биологичен варов предварителен шприц. За всички минерални, попиващи основи. Нанася се пълноплодно. Сертифициран RÖFIX-продукт, със знака „natureplus“! | На полимерна и каучукова основа. Цена на картуш. | Екологична, строително-биологична, регулираща климата в помещенията, вътрешна глинена мазилка. Използва се както като хастарна, така също и като завършваща мазилка. Върху минерални и попиващи основи. На основа глина, фин варовиков пясък и конопени влакна. Нанася се с машина, фракция 0–0,8 mm. | Естествена хидравлична вар, въздушна вар, естествен фин пясък. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 70, 72 | 47, 48, 59, 61 | 69, 74, 75, 76 | не се споменава |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX Цокълна мазилка с хидравлична вар | RÖFIX Мрежа с юта | RÖFIX NHL2 Природна хидравлична вар | RÖFIX NHL5 Природна хидравлична вар |
|-------------------------|---|---|--|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | | | | |
| Област на приложение | Цокълна мазилка с NHL хидравлична вар за реставрация. За реставриране на сгради и опазване паметниците на културата, в областта на цокъла. На база на естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1 и естествен пясък. Специално за реновиране на стари сгради и опазване паметниците на културата. | Екологична специална армираща мрежа от юта за зони с глинена мазилка, застрашени от образуване на пукнатини, като напр. за стенно отопление и др. 50 m дължина. Използва се и като фасадна защита. Влага се в средата на слой с RÖFIX Geolehm®. | Свързващо вещество без цимент за мазилки и хоросани, препоръчва се специално за опазване паметниците на културата. Естествена хидравлична вар, съгласно EN 459-1. За създаване на изключително паропропускливи и с незначително напрежение варови мазилки и зидарски хоросани. | Свързващо вещество без цимент, за мазилки и хоросани, специално за опазване паметниците на културата. Природна и получена при умерен процес на изпичане хидравлична вар, съгласно EN 459-1. За създаване на специални, дифузни, с незначително напрежение варови мазилки и зидарски хоросани. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 10, 45 | 67 | 18 | 18 |

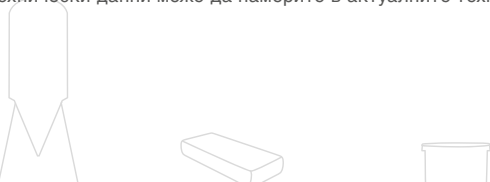
По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.









5 Списък с продукти


| RÖFIX Продукти | RÖFIX OPTIFLEX® 2K Хидроизолационна шпакловка, 2-компонентна | RÖFIX P50 Армираща мрежа | RÖFIX PE 225 RENO 1K Силикатна външна боя | RÖFIX PE 229 SOL SILIKAT Минерална силикатна външна боя |
|-------------------------|--|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | Строителен наръчник | | Строителен наръчник | Строителен наръчник |
| Област на приложение | Двуконпонентна циментова дисперсна шпакловъчна смес. За хидроизолация под терена в областта на цокъла, за подове и стени. Като уплътнение на приземни части, за под и стена. | Алкалоустойчива, висококачествена, стъклофибърна мрежа за армиране на топлоизолационни системи. Тегло: > 145 g/m ² . | Еднокомпонентна, екологична, препоръчителна силикатна боя за вътре и вън (калиево водно стъкло). Плътност около 1,6 kg/ltr. SF: бяла и цветна | Високопокривна, паропропусклива, водоотблъскваща, устойчива на атмосферни влияния боя, на база сол-силикат, съгласно DIN 18363 (дисперсно-силикатни бои). На основа калиево водно стъкло и кварцов зол. За покритие на свързани, сухи варови и циментови мазилки, бетон, стари силикатни и органични основи. В бели и силикатни цветове. Плътност около 1,5 kg/ltr. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 30, 37 | 26, 29–32, 36, 52, 58, 69, 73 | 10, 29, 30, 32, 52, 69, 71, 75 | 29 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX PE 416 ETICS® MICRO WDVS Санираща боя за пукнатини и ТИС | RÖFIX PE 419 ETICS® Силиконова външна боя | RÖFIX PE 429 SILOSAN Силиконова фасадна боя | RÖFIX PE 519 PREMIUM DARK SycoTec Фасадна боя |
|-------------------------|---|--|--|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | Строителен наръчник | Строителен наръчник | Строителен наръчник | Строителен наръчник |
| Област на приложение | Обогатена с фибри ETICS фасадна боя за стари топлоизолационни комбинирани системи. Освен за оптическо възстановяване, служи и за покриване на петна, върху основи с различна хигроскопичност. За всички цветове с коефициент на светлочувствителност над 20 (NDP 5 mm - система) или 25 (NDP 3 mm - система). Плътност около 1,5 kg/ltr. EF: бяла и цветна. | Водоотблъскваща фасадна боя на силиконова основа, със силно хидрофобно действие и много висока паропроводимост. Тестван системен компонент за нашите топлоизолационни свързани системи. Оптимизирана за приложение като боя за завършваща мазилка при ТИС. За всички цветове с коефициент на светлостойчивост над 20 (NDP 5 mm - система) или 25 (NDP 3 mm - система). Плътност около 1,5 kg/ltr. EF: бяла и цветна. | Водоотблъскваща, висококачествена фасадна боя на силиконова основа, със силно хидрофобно действие и много висока паропропускливост. С Abperl-ефект и самопочистване. Плътност около 1,5 kg/ltr. SHF: бяла и цветна | Фасадна боя, рефлектираща слънчевите лъчи на база SiSi (силикон-силикатна) технология с NIR пигменти. За интензивни външни цветове, върху минерални и органични основи. Паропропусклива хибридна боя, особено съвместима с RÖFIX SycoTec - фасадна система. Плътност около 1,5 kg/ltr. SiSi F: цветна |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 29 | 30, 32 | 27, 34 | 27, 32 |

По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.



















| RÖFIX Продукти | RÖFIX PE 519 PREMIUM Фасадна боя | RÖFIX PE 819 SESCO Варова боя | RÖFIX PI 262 ÖKOSIL PLUS ULTRAWHITE Силикатна вътрешна боя | RÖFIX PP 201 SILICA LF Силикатен дълбок грунд |
|-------------------------|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | T V | |
| Описано в | Строителен наръчник | Строителен наръчник | Строителен наръчник | Строителен наръчник |
| Област на приложение | Паропропусклива реновираща външна боя за фасадни повърхности. Чрез комбинираният метод, (SiSi-технология), се обединяват предимствата на свързващият материал силикат, силиконова смола и чист акрилат. Бяла и цветна. Плътност около 1,5 kg/ltr. SiSi F: бяла и цветна. Компоненти на Premium - система за фасадна защита. | Високопокровна. За SESCO техника. Вътрешна и външна. Специална за опазване на паметници на културата. В бял цвят и в избрани силни цветове (при артикул 136963, да се обърне внимание на срока на доставка). 100% чист екологичен продукт. Плътност около 1,3 kg/ltr. KF: бяла или цветна, или според мострата. | Устойчива на триене, минерална, високопокровна, паропропусклива, без вредни емисии и разтворители, снежно бяла вътрешна боя, на база силикат, съгласно DIN 18363 (дисперсна силикатна боя). EN 13300: Клас на триене 2. SF: бяла и цветна. Плътност около 1,5 kg/ltr. | Разредител на основа водно стъкло за силикатни бои, за елегализиране и укрепване на минерални основи на силикатни бои и мазилки. Разредител на силикатни бои. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 27, 29, 31 | 10, 20, 52, 58, 69, 71, 75 | 52, 69 | 10 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX Putzgrund PREMIUM Активен грунд за мазилка | RÖFIX Renofinish® Универсална реновираща фина шпакловка | RÖFIX Renoplus® Универсална реновираща и изравнителна мазилка | RÖFIX Renopor® Клин |
|-------------------------|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | IBR |
| Описано в | | Строителен наръчник | Строителен наръчник | |
| Област на приложение | Минерален активен грунд от ново поколение за пастъозни мазилки и шпакловки. Компонент на SycoTec-система за защита на фасадата. | Минерална шпакловка за реновиране и сцеление с универсално приложение. Дебелина на полагане 1 до 2 mm. Изравнителна шпакловка върху минерални основи, като варо-циментови, гипсо-варови мазилки, товароносими стари мазилки и бетонови повърхности. Изравнителна шпакловка върху гипсокартонени плоскости. Минерална шпакловка. | Минерална реновираща и изравнителна мазилка с универсално приложение. Възможно е еднослойно нанасяне с дебелина от 3 до 30 mm. Армираща шпакловка при саниране на фасади с мазилка, в комбинация с армираща мрежа RÖFIX P50. Изравнителна мазилка за обработка на товароносими, минерални хастарни мазилки. | За изолация на топлинни мостове на тавани и други, плавно от 5 до 50 mm. Паропропусклива, капиларно активна изолационна плоскост за вътре 060. Негорима, минерална, екологична, с висока дифузна способност. Доставка се само на цели опаковки. Сертифициран продукт на RÖFIX с IBR -печат. |
| |  |  |  |  |
| Ще намерите на страница | 29, 30, 32, 36, 37 | 31 | 26, 28-29, 31-32, 35, 37, 52, 57, 69, 70, 72-74 | 58 |

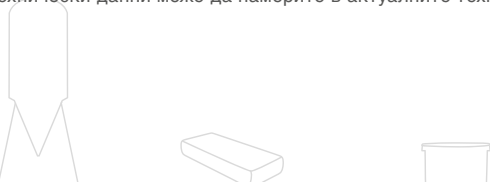
По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовете за безопасност на продуктите.





5 Списък с продукти





| RÖFIX Продукти | RÖFIX Renopor® Страница на прозорци | RÖFIX Renopor® Грунд | RÖFIX Renopor® I Вътрешна изолационна плоскост 060 | RÖFIX Renopor® S Плоча за саниране на соли |
|-------------------------|---|---|---|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | IBR | | IBR | IBR |
| Описано в | | | | |
| Област на приложение | За вътрешна изолация на страници на прозорци при RÖFIX Renopor системи и за всякакви други дейности, свързани с вътрешната изолация. Висока дифузна способност, капиллярно активна вътрешна изолация 060. Негорима, минерална, екологична, високо паропроходима. Продава се само на цели опаковки. Сертифициран RÖFIX продукт с IBR- печат. | Предварителен грунд и защитна бариера за RÖFIX Renopor- плоскости. Преди полагане и лепене на тапети. Опционален системен компонент от системата RÖFIX Renopor. | Паропроходима, капиллярно активна вътрешна изолационна плоча 060 за системата RÖFIX Renopor. Негорима, минерална, екологична, с висока дифузна способност. Продават се само на цели опаковки. Сертифициран RÖFIX продукт с IBR-печат. | Паропроходима, силно капиллярно активна плоча, като защита срещу проникване на соли, за RÖFIX Renopor- система, за вътрешно приложение. Негорима, минерална, екологична, силно пародифузна. Продава се само на цели опаковки. Сертифициран RÖFIX продукт с IBR- печат. |
| Ще намерите на страница |  58 |  58 |  52, 57 |  52, 58 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX Renopor® Специално лепило и шпакловка | RÖFIX Renostar® Универсална реновираща и свързваща шпакловка | RÖFIX Лента за саниране на пукнатини | RÖFIX Саниращ грунд |
|-------------------------|---|--|--|---|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | | baubook | | |
| Област на приложение | Минерална, паропроходима смес за лепене и шпакловка, както и като моделираща мазилка за система RÖFIX Renopor. Същевременно и шпакловъчна смес в комбинация с P50 Армираща мрежа и фина моделираща мазилка. Гранулация: 1 mm. | Минерална реновираща и санираща шпакловка с универсално приложение. Нанася се еднослойно от 1 до 10 mm. Армираща смес при саниране на ТИС, при саниране на фасади с мазилка в комбинация с RÖFIX P50 Армираща мрежа. | Висококачествена, самозалепваща и покриваща пукнатини лента, на основа бутил каучук с тъкан. За намаляване пукнатините при фасадни реновиращи системи, както и за обработка на пукнатини и строителни съединения. Ширина 10 cm, дебелина 1,5 mm. | За заздравяване на стари основи и редуциране въздействието на соли при RÖFIX саниращи системи за мазилка. На основа на калиево водно стъкло. За по-добро заздравяване и водоотблъскване на (стари) мазилки. |
| Ще намерите на страница |  52, 57, 58 |  26, 29, 31, 32, 35, 37 |  29, 30, 32, 35, 36 |  50, 51, 54 |

По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовите за безопасност на продуктите.



| RÖFIX Продукти | RÖFIX Санираща варова боя | RÖFIX Силикатна структурна завършваща мазилка | RÖFIX Silikonharzputz PREMIUM Силиконова структурна завършваща мазилка | RÖFIX SiSi-Putz® VITAL Структурна завършваща мазилка |
|-------------------------|--|--|---|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | Строителен наръчник | | | |
| Област на приложение | <p>Варова боя за вътрешно и външно приложение, на основа 3 годишна отлежала вар.</p> <p>За здравяване и подготовка на боядисани стари основи.</p> <p>Доставя се бяла или цветна, съгласно мостреният куфар с варови бои на RÖFIX.</p> <p>Възможно е оцветяване с традиционни, варови пигменти.</p> | <p>Минерална, паропропусклива, структурна завършваща мазилка (силикат) за фасади върху ТИС и хастарни мазилки. SP: бяла и цветна. Основата се грундира с грунд за мазилки Putzgrund PREMIUM.</p> | <p>Устойчива на атмосферни влияния, водоотблъскваща структурна завършваща мазилка (силиконова, намаляваща риска от образуването на мъх, плесни и гъбички), върху фасади за ТИС и хастарни мазилки. Компонент на Sycotec - защитна фасадна система. SHP: бяла и цветна. Основата се обработва предварително с RÖFIX Putzgrund PREMIUM.</p> | <p>Висококачествена, водоотблъскваща, структурна завършваща мазилка(силиконова, силикатна) мазилка за фасади, ТИС и хастарни мазилки. Компонент на Sycotec- защитна фасадна система. SiSi: бяла и цветна. Основата се обработва предварително с RÖFIX Putzgrund PREMIUM.</p> |
| Ще намерите на страница | не е упомената | 29, 30, 32 | 29, 30, 32 | 29, 30, 36, 37 |

| RÖFIX Продукти | RÖFIX Stucanet Подложка за мазилка | RÖFIX Отлежала вар (бояджийска вар) | RÖFIX Глиноземен разтвор | RÖFIX Трас |
|-------------------------|---|---|---|--|
| |  |  |  |  |
| Норми, Сертификати | | | | |
| Описано в | | Строителен наръчник | | |
| Област на приложение | <p>Позинкована телена мрежа с добавен абсорбиращ картон за минерални мазилки в зони, застрашени от пукнатини. За вътре и вън.</p> | <p>За производство на висококачествени варови бои. Специално за опазване паметниците на културата. Отлежава минимум 3 години (117869), съответно 6 години (111896). Доставка в бял цвят. Възможно е тониране с традиционни, естествени варови пигменти.</p> | <p>За по-добро сцепление на нови варови мазилки върху стари варови основи. Поради разширението на порите се подобрява порьозността на старите варови мазилки. Минерален, екологичен разтвор, без мирис.</p> | <p>Чисто, без примеси трасово брашно. Специално за опазване паметниците на културата. Без цимент, латентна, хидравлична добавка за мазилки и хоросани, специално препоръчителна за опазване паметниците на културата. Добавка за бетони и хоросани, за намаляване избиването на соли и за по-добра обработваемост.</p> |
| Ще намерите на страница | 29, 32, 35 | 10, 17, 18 | 10, 12, 15 | 7, 10, 12, 18 |

По-подробна информация и технически данни може да намерите в актуалните технически карти и листовите за безопасност на продуктите.

6 RÖFIXpedia



| А | | |
|---------------------------------|---|----------------------|
| Агрегатни състояния | Като агрегатни състояния се определят различните състояния на едно вещество, които поради промяната на температурите или на налягането, преминават от едно състояние в друго. Различаваме 3-те класически агрегатни състояния: твърдо, течно и газообразно. | 40 |
| Алkalност, алкален | Алkalност, така също наречено и основност, описва химичните реакции на течностите или на разтворените вещества, които показват pH- стойност от 9 до 14. Тези течности се наричат основи или луги. | 26, 48, 65, 66 |
| Б | | |
| Биоциди, биоциден | Биоцидите са вещества или смеси, като по биологичен или химичен път обезвреждат вредни организми. Ако те не се използват правилно, то може да възникне риск за околната среда и за здравето на хората. | 27, 34 |
| В | | |
| Варовик | Като варовик се определят утаечните скали, които се състоят преди всичко от химичното вещество калциев карбонат (CaCO_3). За производството на строителна вар, най-подходящ е варовикът, с възможно най-високо съдържание на CaCO_3 . | 6, 7, 8 |
| Въздуховъвлечаща добавка | Въздуховъвлечащите добавки са химични вещества, които при използването в мазилки и хоросани, образуват множество малки разпределени въздушни пори, които остават стабилни по време на смесване и уплътняване. | 18 |
| Възстановяване | Понятието възстановяване представя обобщеното понятие за реновиране и саниране. | 1, 24, 28, 30, 31 |
| Време за стягане | Времето за стягане е времето, което е необходимо на едно лепило, хастарна, фина мазилка или др. да постигне значителна якост, осигуряваща устойчивост (твърдост). | 7, 71, 73 |
| Е | | |
| Екология | Екологията ("oikos", на гръцки: "къща") е науката за "Грижа за природата" и се занимава с взаимодействието между живите същества и тяхното жизнено пространство, образувайки един кръговрат. Като например екологичната система гора, езеро, Алпи и др. | 62, 64, 65 |
| Екологичен баланс | Екологичен баланс, наречен още LCA (анализ на цикъла на живот) е анализ за влиянието на един продукт върху околната среда по време на целият му "жизнен цикъл", през цялото му време на използване. | 65 |
| Екологични критерии | За оценка на строителните материали се използват различни екологични критерии. В зависимост от степента на изпълнение на тези критерии, може да се оцени годността на строителните продукти от екологична гледна точка. Към най-известните екологични критерии се числят напр.: "Global Warming Potenzial -GWP - Потенциалът на глобалното затопляне", "Prim renergiebedarf -PEI - Необходимост от първична енергия" или "Versauerungspotenzial - AP - Възможност за окисляване". | 65 |
| Еластичност | Еластичните строителни материали имат свойството да променят формата си под въздействие на сила, а след това да приемат първоначалната си форма. Материали с еластични свойства могат да се използват за припокриване на пукнатини или се използват при подвижни строителни елементи. | 31, 48, 66 |
| З | | |
| Забавител | Забавители са добавките към мазилки и хоросани, които забавят процеса на свързване и по този начин се удължава и времето на обработка. | 18 |

И

| | | |
|---------------------|--|------------|
| Изцветяване | Типичното въздействие на влагата и солите върху една зидария са така наречените изцветявания по стените. Проникналата влага разтваря наличните соли и по този начин те проникват в зидарията. Разтворените соли се покачват в зида заедно с влагата, излизат на повърхността, където влагата се изпарява и се отлагат под формата на солни кристали. Появяват се като грозни петна и могат да унищожат, както самата зидария, така и мазилката и покритието върху нея. | 40, 44, 68 |
| Икономичност | От икономическа гледна точка на строене, се търси ефективното и икономическото използване на суровините и тяхната обработка. Целта на икономическото строителство е с възможно най-оскъдни ресурси да се постигне възможно най-добро задоволяване на потребностите. | 62, 64, 65 |

К

| | | |
|---|--|--------|
| Калциране | Калцирането е процес преди изпичане на материалите с цел, обезводняване или хомогенизиране. В процеса на производство на ворта, това действие предшества изпичането на варовика и превръщането му в негасена вар. | 7 |
| Калциев карбонат | Калциевият карбонат е основна съставна част на варовика и е химично съединение от елементите калций, въглерод и кислород, с химична CaCO_3 . | 7 |
| Капилярност, капилярна | Под капилярност се разбира способността, водата и други течности да се абсорбират в съдържащите капилярни пори. | 44 |
| Капилярна проводимост | Капилярната проводимост зависи до голяма степен от размера на капилярните пори в строителния материал. Те влияят значително на хигроскопичната способност на строителния материал. | 44, 65 |
| Конденз, кондензиране | Произлиза от латинската дума "kondensare" (сгъстявам). Във физико-химията, под кондензация се разбира превръщането на парите или газовете чрез охлаждане в течности или в твърди вещества. | 46 |
| Коефициент светлочувствителност, НВW | Коефициентът на светлочувствителност на един цвят е способността му да отразява светлината, като за черния цвят е 0 %, а на белия цвят е 100 %. Чрез коефициента на светлочувствителност се определя колко далеч от черно е един цвят. | 32 |
| Кристализационно налягане | Покачвайки кристализационното налягане поради формирането на солните кристали в порьозните вещества и големите пори в добавъчния материал се получава т.н. солни отлюпвания. | 40, 42 |

Л

| | | |
|----------------------|---|---|
| Летлива пепел | Летлива пепел е твърдият, фин остатък, който се образува в процеса на изгаряне и поради своята фина структура се освобождава заедно с димните газове. Летливата пепел възниква обикновено от пещите за изгаряне на смет, от топлоелектрическите централи или при производството на стомана. | 6 |
|----------------------|---|---|

М

| | | |
|-----------------------|---|--------|
| Микроорганизми | Микроорганизмите са малки живи същества, които са невидими с просто око. Те се срещат навсякъде. Към тях принадлежат водораслите, гъбите, лишеите и мъха. Размножават се бързо и са много адаптивни към обмяната на веществата. Някои от тях са причинители на болести. Повечето от микроорганизмите не причиняват болести. | 24, 27 |
|-----------------------|---|--------|



| М | | |
|---|--|------------|
| Минерална добавка | Като добавки или минерални добавки за разтвори се определят инертните материали, които се добавят в цялостно или в натрошено състояние в мазилката или в строителният разтвор. | 18 |
| Минерални строителни материали | Суровини, които са добити от скали, се наричат минерали. Минералните строителни материали се състоят от неорганични суровини и не съдържат изкуствени добавки. | 47, 49, 63 |
| Н | | |
| Недостатък | Характеристика присъща на продукт, която липсва или не е в изискуемите граници. Определението за недостатък се състои от правни и технически компоненти. | 25, 28, 46 |
| О | | |
| Осапуняване | Осапуняването означава разрушаване на органичната мазилка или боя в алкална среда. Варовите и съдържащите цимент продукти са алкални в прясно състояние и разреждат неустойчивите стари мазилки. | 26 |
| Отлежала вар | Отлежалата вар е суспензия на хидратната вар във вода. Името отлежала вар, произлиза от старата техника за гасене на негасената вар, а именно чрез накисване. Дългото време на "Гасене на ворта", т.е времето на мокрото съхраняване на хидратната вар, създава пастьозна маса, която намира приложение както като мазилка или добавка за хоросани, така също и като отлежала варова боя. | 6, 18, 65 |
| П | | |
| Повърхностна или просмукваща се вода | Като повърхностни води по принцип се определят водите, които се намират на открито или върху повърхността на земята. Към тях принадлежат потоци, реки и езера, както и неинфилтрирани дъждовни води. | 41, 49 |
| Пореста система | Порестата система описва въздействията в матрицата на структурата на един строителен материал. По този начин се определя съдържанието и структурата на микро, макро и въздушните пори на строителният материал. | 42 |
| Портланд цимент | Цимент (на латински саementum "ломен камък", "строителен камък") е неорганичен и без съдържание на метали строителен материал. За производството му са необходими естествените суровини варовик и глина. Ако е необходимо, като коригиращи материали се добавят също кварцов пясък и железни оксиди, съдържащи вещества, които спомагат за по-доброто синтероване. Суровините се мелят на сурово брашно и най-накрая се изпичат при температура от около 1450 °С, при което се образува клинкер. | 7, 8 |
| Пълнител | Пълнителите са добавки, които увеличават обема на сместа, като обикновено те не променят свойствата на строителният материал. | 6 |
| Р | | |
| Реверсивност | При грижата за опазване паметниците на културата, реверсивност означава възможността да се възстанови един строителен проект. Реновирането и санирането с реверсивни строителни материали, дава възможност да се възвърне обратно външният облик на повърхността на сградите. | 45 |
| Регулиране на влажността на въздуха | За здравословен климат в помещенията, регулирането на влажността на въздуха е изключително важна. Използваните стенни и подови покрития се различават по своята способност да поемат влага и вредни вещества от въздуха и да отдават влагата, когато е необходимо. Тази способност на едно строително или декоративно вещество се нарича регулиране на влажността на въздуха. | 65, 67 |
| Реновиране | Реновиране се прилага на сгради, които нямат проблеми с дефекти, като влага, вредни соли, гъби, пукнатини. Мазилката се поправя без особени мерки, фасади и/или вътрешни помещения се напасват към новите оптични желания, подновява се и битовата техника. | 1, 40 |

| С | | |
|---|---|---------------------------------|
| Санитарне | Едно санитарне почти винаги включва и реновиране, както и обратното. За санитарне говорим тогава, когато става въпрос за обект, който под въздействия на атмосферните влияния проявява увреждания (влага, вредни соли, водорасли, пукнати ни и др.). | 1, 24, 40, 47, 51 |
| Свързващо вещество | Вещества, които имат свойството да свързват в себе си разпределени частици от инертен материал, напр. пясък. Могат да бъдат разделени на неорганични (минерални) и органични (подобни на полимерни) свързващи вещества. Обогащените със свързващи вещества строителни материали се определят като “мазни”, а с ниско съдържание на свързващи вещества се определят, като “бедни”. | 6, 7, 8, 18, 44, 65, 66, 67, 68 |
| Силикатизация | Силикатизацията е процес на преобразуване на строителните материали под въздействието на силикатите. Силикатите, т.е разтвореният силициев двуокис (SiO_2), запълват пространствата на порите на строителния материал. Така той става по-здрав, по-твърд, и по-устойчив на атмосферни влияния. | 48, 66 |
| Синтеровани слоеве | Синтерованите слоеве се наричат втвърдените повърхности на мазилката, които възникват в резултат на интензивното втвърдяване или обогатяване на свързващото вещество. Тези повърхности могат да бъдат много твърди и водоотблъскващи. Той представлява много лоша основа за следващи покрития. | 15, 71 |
| Силициева киселина | Като силициеви киселини се определят кислородните киселини на силиция. Силицият е един от най-старите елементи на нашата планета и съществува от създаването на Земята. В природата, силицият не може да се намери в чиста форма, а винаги в комбинация с кислород, като силициев диоксид. Съединението на силиций с вода се нарича “силициева киселина”. | 6, 67 |
| Смесител с принудително действие | Смесителите с принудително действие са смесители за сухи, влажни или мокри строителни материали. Обикновено те се състоят от статичен, хоризонтален резервоар, в който инструментите за смесване, като перка или гребло, служат за “принудително” разбъркване с възможно най-минимално навлизане на въздух. Смесителят със свободно падане смесва разтвора със значително количество въвлечен въздух. | 17, 18 |
| Строителна вар | Строителната вар е свързващо вещество, което се използва като материал в строителството. Използва се за производството на варов хоросан, приложим в зидарии и мазилки. | 6 |
| Строителна биология | Строителната биология се занимава с въздействието на застроената околна среда върху здравето на човека. Фокусът е върху оценката на възможни емисии от различни строителни материали по време на обработката и по време на използването на жилищното пространство. | 62, 65 |
| Субстрат | Субстрата описва в микро- и клетъчната биология, хранителната среда или всичко необходимо за растежа на микроорганизмите. | 27 |

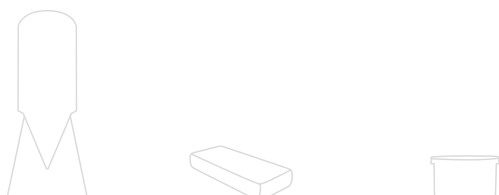
| Т | | |
|---------------------------|---|----|
| Точка на оросяване | Точката на оросяване е температура на влажният въздух, при която съдържащите водни пари се отлагат като роса или мъгла. Точката на оросяване съответства на относителната влажност на въздуха 100 %. Колкото повече водни пари има във въздуха, толкова по-висока е точката на оросяване. | 47 |

| У | | |
|--------------------|--|--------|
| Ускорител | Добавка за мазилки и хоросани, която ускорява процеса и на тяхното втвърдяване. | 18 |
| Устойчивост | Устойчивостта описва принципа на действие на оптималното и дългосрочно използване на ресурсите. Устойчивото строителство е ориентирано към устойчивост. Това ще рече максимална грижа за околната среда, за хората и обществото и за икономическа ефективност на строителния проект. | 62, 66 |

6 RÖFIXpedia



| X | | |
|---------------------------------------|---|--------|
| Хигроскопичност, хигроскопичен | Като хигроскопични се определят тези строителни материали, които притежават свойството, да поемат влагата от заобикалящата ги среда под формата на водни пари или влажността на въздуха. | 42 |
| хидрофилен | Строителни материали или повърхности от строителни материали, които лесно могат да бъдат намокрени с вода, се наричат хидрофилни. Хидрофилните строителни материали с фина структура на порите или с отворени пори, се наричат хигроскопични, тъй като абсорбцията от повърхността води до измеримо водно съдържание. | 50 |
| хидрофобен | Строителни материали или повърхности, които много трудно могат да се намокрят с вода, се наричат хидрофобни. Хидрофобен означава водоотблъскващ. Под понятието хидрофобиране (повишаване на водоотблъскването) разбираме третирането на строителният материал или на повърхността с импрегниращи вещества. | 42, 51 |
| Химична добавка | Като химични добавки се причисляват адитивите за строителен разтвор, които влияят на свойствата, обработката и качеството на продукта. | 15, 42 |
| P | | |
| pH-стойности | Стойността на pH е мярка за концентрацията на водородните йони в дадена течност. Скалата за измерване варира от 1 до 14. Отправната точка на скалата е неутрална вода, която да съдържа pH-стойност 7, при температура 25 °C. Под тази неутрална точка лежи киселинната област (киселините), над нея алкалната област (лугата). | 27, 65 |
| R | | |
| RÖFIX кредити | RÖFIX кредитите са рейтингови скали, които предлагат един бърз поглед върху функциите, предимствата и приложението на RÖFIX продуктите и продуктовете системи по отношение на устойчивостта. Тях може да видите в тематичната брошура на RÖFIX "Устойчиво строителство". | 62 |
| S | | |
| Sd-Стойности | Еквивалент за паропропускливост на въздушният слой, наречена накратко Sd-стойност, е мярката за съпротивление, с което материалът противодейства на изпарението на водата. Sd-стойност, се получава от специфичните коефициенти на съпротивление на дифузия на водни пари на веществата, умножени по дебелината на слоя. | 31 |



Импресия

Издател: RÖFIX AG, Badstrasse 23, 6832 Röthis, Österreich

Редакция: Маркетинг и продуктово мениджмънт

Снимков материал: RÖFIX AG, iStockPhoto, CR-реклама (Christian Riemann)

Консултация: За по-подробна информация относно употребата на продуктите, на ваше разположение са търговските представители. За технически данни и препоръки са валидни актуалните технически карти на roefix.com.

Печат: Belloprint, ул. К. Величков"97, BG-4400 Пазарджик

Дата на издание: Юли 2015

Тираж номер: 1.1

Copyright by RÖFIX AG: © 2015

Австрия

RÖFIX AG
A-6832 Röthis
Tel. +43 (0)5522 41646-0
Fax +43 (0)5522 41646-6
office.roethis@roefix.com

RÖFIX AG
A-6170 Zirl
Tel. +43 (0)5238 510
Fax +43 (0)5238 510-18
office.zirl@roefix.com

RÖFIX AG
A-9500 Villach
Tel. +43 (0)4242 29472
Fax +43 (0)4242 29319
office.villach@roefix.com

RÖFIX AG
A-8401 Kalsdorf
Tel. +43 (0)3135 56160
Fax +43 (0)3135 56160-8
office.kalsdorf@roefix.com

RÖFIX AG
A-4591 Molln
Tel. +43 (0)7584 3930-0
Fax +43 (0)7584 3930-30
office.molln@roefix.com

RÖFIX AG
A-4061 Pasching
Tel. +43 (0)7229 62415
Fax +43 (0)7229 62415-20
office.pasching@roefix.com

RÖFIX AG
A-2355 Wiener Neudorf
Tel. +43 (0)2236 677966
Fax +43 (0)2236 677966-30
office.wiener-neudorf@roefix.com

Швейцария

RÖFIX AG
CH-9466 Sennwald
Tel. +41 (0)81 7581122
Fax +41 (0)81 7581199
office.sennwald@roefix.com

RÖFIX AG
CH-8953 Dietikon
Tel. +41 (0)44 7434040
Fax +41 (0)44 7434046
office.dietikon@roefix.com

RÖFIX AG
CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 6528352
Fax +41 (0)32 6528355
office.grenchen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-6035 Perlen
Tel. +41 (0)41 2506223
Fax +41 (0)41 2506224
office.perlen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-3006 Bern
Tel. +41 (0)31 9318055
Fax +41 (0)31 9318056
office.bern@roefix.com

Италия

RÖFIX AG
I-39020 Partschins - BZ
Tel. +39 0473 966100
Fax +39 0473 966150
office.partschins@roefix.com

RÖFIX AG
I-33074 Fontanafredda - PN
Tel. +39 0434 599100
Fax +39 0434 599150
office.fontanafredda@roefix.com

RÖFIX AG
I-25080 Prevalle - BS
Tel. +39 030 68041
Fax +39 030 6801052
office.prevalle@roefix.com

RÖFIX AG
I-21020 Comabbio - VA
Tel. +39 0332 962000
Fax +39 0332 961056
office.comabbio@roefix.com

RÖFIX AG
I-12089 Villanova Mondovì - CN
Tel. +39 0174 599200
Fax +39 0174 698031
office.villanovamondovi@roefix.com

Словения

RÖFIX d.o.o.
SLO-1290 Grosuplje
Tel. +386 (0)1 78184 80
Fax +386 (0)1 78184 98
office.grosuplje@roefix.com

Хърватия

RÖFIX d.o.o.
HR-10294 Pojatno
Tel. +385 (0)1 3340-300
Fax +385 (0)1 3340-330
office.pojatno@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
HR-10290 Zaprešić
Tel. +385 (0)1 3310-523
Fax +385 (0)1 3310-574

RÖFIX d.o.o.
HR-22321 Siverić
Tel. +385 (0)22 885300
Fax +385 (0)22 778318
office.siveric@roefix.com

Сърбия

RÖFIX d.o.o.
SRB-35254 Popovac
Tel. +381 (0)35 541-044
Fax +381 (0)35 541-043
office.popovac@roefix.com

Черна Гора

RÖFIX d.o.o.
MNE-85330 Kotor
Tel. +382 (0)32 336 234
Fax +382 (0)32 336 234
office.kotor@roefix.com

Босна-Херцеговина

RÖFIX d.o.o.
BiH-88320 Ljubuški
Tel. +387 (0)39 830 100
Fax +387 (0)39 831 154
office.ljubuski@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
BiH-71214 I. Sarajevo
Tel. +387 (0)57 355 191
Fax +387 (0)57 355 190
office.sarajevo@roefix.com

България

RÖFIX ЕООД
BG-4490 Септември
Tel. +359 (0)34 405900
Fax +359 (0)34 405939
office.septemvri@roefix.com

RÖFIX ЕООД
BG-9900 Нови пазар
Tel. +359 (0)537 25050
Fax +359 (0)537 25050
office.novipazar@roefix.com

Македония

RÖFIX Дооел
MK-1000 Скопје
Tel. +389 (0)72 570500
office.mk@roefix.com

Албания/Косово

RÖFIX Sh.p.k.
AL-1504 Nikël Tapizë
Tel. +355 (0)511 8102-1/2/3
office.tirana@roefix.com

roefix.com

RÖFIX®

Строене по система