



Rekomendacijos mūro fragmentų restauravimui

FASADO VALYMAS.

1. Prieš pradedant restauruoti fasadą jį reikėtų nuvalyti su **aukšto slėgio įrenginiu**. Vandens srovė nuvalo mineralinius ir kalkinius užteršimus, taip išgaunamas naujas švarus paviršius.
2. Nuplovus fasadą, papildomai galima panaudoti **Remmers BFA**, išeiga: Mažiausiai 0,2 l/m², priklausomai nuo nešvarumo lygio
3. Šis produktas pasižymi baktericidiniu, fungicidiniu ir algicidiniu poveikiu. Priemonė naudojama pažaliavusių ir pažaliuotų galinčių statybinių medžiagų valymui ir gruntavimui.
4. Apdoroto paviršiaus papildomai neplauti, tinakamai išdžiovinus paviršių galimi tolimesni apdailos darbai.

MŪRO TVARKYBA

Prieš pradedant restauruoti klinkerinį rūšį reikėtų nuvalyti su Remmers firmos smėliasrove „Rotec“ ji nuvalo mineralinius ir kalkinius užteršimus, kad galima būtų matyti tikrą plytų spalvą. Noriu pasiūlyti šias medžiagas.

Rūsio valymas su Remmers valymo technika „Rotec“





Istorinis mūras dažnai būna įmirkęs ir užterštas druskomis (NaCl , Na_2SO_4 , NaN_3 ir kt.). Tokiai sienai džiūstant, druskos migruoja į paviršių, gadindamos sienų mūrą ir apdailą, todėl iki sienų valymo jos turi būti išširtos, nustatant medžiagų įmirkį ir užteršimo druskomis laipsnį iki druskingų sienų valymo pirmiausiai turi būti imamos priemonių užtikrinti pamatų horizontalią ir vertikalią hidroizoliaciją.

Horizontali Hidroizoliacija: Kiesol C

Tirpiklių neturintis specialus kremas silano pagrindu. Horizontalių paviršių apsauga nuo kylančios mūrodrėgmės. Kiesol C naudojama kaip mūro injektavimo priemonė nuo kylančios drėgmės. Kremas be spaudimo injektuojamas į mūrą su ir skiedinio siūlės gręžinio srityse. Kiesol C galima naudoti ir esant didelei drėgmei. Ypač tinkamas mūro paviršiams, tokiems kaip plytos, natūralus akmuo. Netinkamas naudoti ant purėto betono

Injektavimas:

Kiesol C injektuojamas su (sodo pompa) į mūrą gręžinių srityje. Gręžimo skylės padaromos dažniausiai 10cm aukštyje virš žemės paviršiaus (išorėje) arba grindų srityje (viduje). Gręžinio skersmeniui pritaikytas įpurškimo vamzdelis įdedamas kiek įmanoma giliau į gręžinio angą. Lėtai spaudžiant pilnai užpildoma gręžinio vieta ir ištraukiamas įpurškimo vamzdelis.

Gręžinio atstumai ir skersmenys priklauso nuo statybinės medžiagos įgėrio gali kisti. Rekomenduojamas atstumas tarp skilučių 12,5 cm, gręžto skersmuo – 12-20 mm. svarbu nepergręžti sienos per visą storį, palikti 2cm.

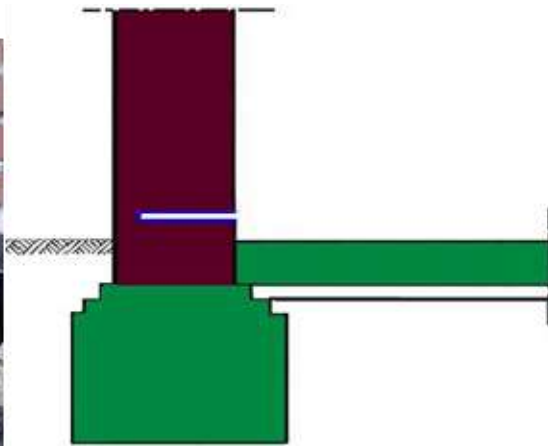
Gręžinius reikia pilnai užpildyti su Kiesol C. Prieš injektavimą nuo gręžinių vietų pašalinti gręžimo dulkes. Naudoti medžiagą galima esant drėgmei iki 95 %.

Įrankiai ir plovimas:

Naudoti galima sodo žemo slėgio pompa arba Kiesol C injektavimo įranga: Visus įrankius plauti karštu vandeniu 60C



Gręžimas į siūlę



Injektavimas su sodo pompa

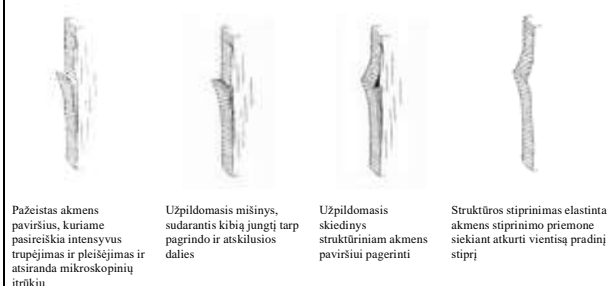
Labai sudūlėjusius plytų paviršius galima pradžioje sutvirtinti cheminėmis priemonėmis

Remmers KSE 300 E / 500 E
Akmens sutvirtinimas naudojant elastintas stiprinimo priemones

Klasikinių akmens stiprinimo priemonių naudojimo ribos

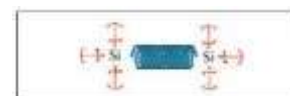
Iš dalies itin maži klasikinių akmens stiprinimo priemonių želė dalelių matmenys riboja jų naudojimo medžiagose su normaliomis poromis ar ertmėmis galimybes. Siekiant sutvirtinti statybines medžiagas, kuriose natūraliai ar dėl aplinkos poveikio atsirado didesnių ertmių, įprastos stiprinimo priemonės tinka tik iš dalies. Probleminės medžiagos yra vulkaninis tufas, tinkas, taip pat dalinai – brinkstantis natūralus akmuo, pvz., kai kurios kalkakmenio rūšys. Priežastys yra natūralus porų pasiskirstymas (vulkaniniame tufe) arba mikroskopinių įtrūkių susidarymas dėl aplinkos poveikio (pavyzdžiui, išbrinkstančiame kalkakmenyje).

atskirų komponentų, esančių bendrame elastinto silicio rūgšties esterio pagrindo mišinyje, naudojimas ir poveikis



KSE 300 E

Cheminės spiralės – minkšti segmentai kaip akmens stiprinimo priemonių elastinimo pagrindas



KSE 500 E

Elastinta silicio rūgšties pagrindo akmens stiprinimo priemonė		
Paskirtis:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Porėtų arba labai pažeistų struktūrų stiprinimas ■ Smulkaus ir vidutinio porėtumo kalkakmenis, tam tikros vulkaninės kilmės uolienos ir pažeistos plytos, istorinis tinkas ir siūlės ■ Itin tolygių stiprio profilių kūrimas derinant su KSE 100 	
Susidarančios želė kiekis:	Apie 30 %	
Veikliosios medžiagos kiekis:	Apie 50 M.-%	
Katalizatoriaus:	Neutralus	
PU	51	301
0714	<ul style="list-style-type: none"> ■ PERFORMANCE PF50 (4666), GLORIA® CleanMaster EXTREME EX100 (4665), Kana® KanaClassic stačiakampis teptukas (4541), kalkių teptukas (4540) ir skiedinio teptukas (4517) 	
Išeiga:	Priklausomai nuo pagrindo tipo ir sąlygų bei paskirties, nuo 0,3 l/m² iki kelių l/m²	

Elastinta silicio rūgšties pagrindo akmens stiprinimo priemonė su dideliu susidarančios želė kiekiu, skirta labai atsilaisvinusioms mineralinėms medžiagoms sutvirtinti		
Paskirtis:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Labai porėtų ar smarkiai pažeistų struktūrų stiprinimas ■ Stambaus porėtumo kalkakmenis, tam tikros vulkaninės kilmės uolienos ir pažeistos plytos, istorinis tinkas ir siūlės ■ Itin tolygių stiprio profilių kūrimas derinant su KSE 100 ir (arba) KSE 300 E 	
Susidarančios želė kiekis:	Apie 50 %	
Veikliosios medžiagos kiekis:	> 85 M.-%	
PU	51	301
0715	<ul style="list-style-type: none"> ■ 	
Įrankiai:	GLORIA® CleanMaster PERFORMANCE PF50 (4666), GLORIA® CleanMaster EXTREME EX100 (4665), Kana® KanaClassic stačiakampis teptukas (4541), kalkių teptukas (4540) ir skiedinio teptukas (4517)	
Išeiga:	Priklausomai nuo pagrindo tipo ir sąlygų bei paskirties, nuo 0,3 l/m² iki kelių l/m²	

- Padengimas:
- Kad įvyktų optimalus sutvirtinimas, sutvirtinamoji medžiaga turi pilnai įsigerti į sudūlėjusias vietas iki pat plytos branduolio kurio nėra
- pažeistas. (daugiau kaip pusė plytos) Remmers KSE 500 E medžiaga padengiama liejimobūdu. Liejimo būdu apdorojama šlapia ant
- šlapio su Remmers KSE 500 E, kol dengiama medžiaga nebeįsigeria. Padengimo būdas pasirenkamas atsižvelgiant į tai, kokiais tikslais apdorojamas paviršius. Nepatariame naudoti taip vadinamos „greitos hidrolizės“ būdo, kadangi apdorojant šiuo būdu gali būti sukelta neigiama įtaka struktūros reakcijai ir dėl šios priežasties gali neigiamai įtakoti sutvirtėjimui.
- Nurodymai: Jei yra poreikis, apdorojus pirma karta, po 2 - 3 savaitių galima apdoroti dar kartą, pažeistus plotus.
- Remmers KSE 500 E išeiga nustatoma pirminiuose tyrimuose, laboratorijoje ir ant bandomojo ploto, išeiga priklauso nuo paviršiaus įgėrio, o taipogi ir nuo pasirinkto padengimo būdo.
- Apdorojimas po to: Kad išvengti paviršiaus spalvos pakitimo, kurie gali pasireikšti dėl
- persotinimo su Remmers KSE 500 E, reikia iš karto po to kai paviršius buvo pilnai prisotintas šios medžiagos, mūro paviršių reikia nuplauti su tirpikliu neturinčiu vandens (pvz.: Verdünung 101
-
- palaukti kol paviršius sukietės, po to sutvarkyti siūles ir nuvalyti nuo paviršiaus teršalus ir dėmes.

„Plytų mūro restauravimas:

Kai iš istorinio atvirojo plytų mūro paviršių yra ištrupėję, išskilinėję arba išdūlėję atskiri gaminiai (plytos arba jų dalys), jie turi būti atstatomi įklijuojant pažeistose vietose surinktas išskilinėjusių plytų dalis (jei yra), prieš tai išvalius suaižėjusias ir drėgmės pažeistas plytas.

Jeigu ištrupėjusių plytų sienoje yra daug ' arba ištrupėję atskiri sienų plotai, galima pritaikyti atitinkančias autentą naujas plytas.

Kai ištrupėjusių plytų yra nedaug arba ištrupėję nedideli sienų ploteliai ir nėra pritaikymui tinkamų plytų, istorinis mūras gali būti imituotas, pritaikant spalvotą skiedinį **Remmers Restauriermortel SK**.

Naudojamas kaip sukibimą gerinantis sluoksnis remonto darbams **Remmers Haftfest**:

Remmers Haftfest yra sintetinė dispersija su dideliu kiekiu kietųjų dalelių.

Naudojamas kaip priedas, maišant į vandenį su skiediniu. Remmers Haftfest pagerina atsparumą lenkimui, spaudimui, vandens sugėrimą ir gaminamų mišinių sukibimą.

Remmers Haftfest paprastai naudojamas kaip priedas į vandenį. Medžiagos kiekis priklauso nuo skiedinio sluoksnio storio ir / arba nuo priedų granulių dydžio. Remmers Haftfest įpilamas į vandenį ir gerai sumaišomas, gautas mišinys naudojamas kaip priedas skiediniui. Ius atitinkamą Remmers Haftfest mišinį galima įj voleliu ar purškimo būdu naudoti kaip sukibimą gerinantį gruntą, tačiau vengti balučių susidarymo. Jei paviršius stipriai sugeriantis, po 24 val. dengti antrą sluoksnį. Laikytis laiko normų, nes sintetinė dispersijapo ilgesnio džiovimo ir visiškai susidarius plėvelei gali tapti skiriamuoju kitų medžiagų sluoksniu.

Plytų atstatymo mišinys Remmers Restauriermortel:

yra naudojimui paruoštas gamyklinis sausas skiedinys, sudarytas iš organinių žaliavų (rišikliai ir priedai). Fizikiniai duomenys atitinka patvarumo reikalavimus, po sukietėjimo medžiaga mažai susitraukia ir pasižymi natūralaus akmens ar plytų pagrindui tinkamomis fizikinėmis-mechaninėmis savybėmis (atsparumas spaudimui ir tempimui).

Šios spalvos yra standartinės, galima gauti nuo normalių iki vidutinių granulių (0,5 mm).0748

mittelgrau	0762 Bundsandstein
0750 altweiß	0763 ziegelorange
0751 gelbocker	0758 hellbeige
0752 rotbraun	0759 anthrazit
0753 türkisgrau	0760 mergel
0754 Baumb. Sandstein	0761 hellgelb
0755 gelbgrün	0762 Buntsandstein
0756 beige	0763 ziegelorange
0757 ziegelrot	0764 creme
0758 hellbeige	0765 grau
0759 anthrazit	0766 hellgrau
0760 mergel	0767 Cottaer Sandstein
0761 hellgelb	0768 grauweiß



Mūro restauracijos pradžia



Ankerių pritvirtinimas į mūrą



Plytų atstatymas



Darbų eiga

Remmers spiralinė tvirtinimo sistema Paprastas tvarus įtrūkimų taisymas

Mūro įtrūkius gali sukelti daugybė veiksnių, pvz., temperatūros pokyčiai, nusėdimas ir vibracija. Nepriklausomai nuo priežasties, įtrūkis mūre visuomet rodo reikšmingą stacionariosios sistemos sutrikimą ir jį būtina sutvarkyti. Remmers spiralinė tvirtinimo sistema paprastai ir itin veiksmingai sujungia mūro dalis ir atkuria struktūrinį vientisumą. Spiralinio tvirtinimo elementai dedami į taisomas mūro siūles, o tai reiškia, kad reikalinga tik minimali intervencija. Taigi net ir sutrupėjusius akmenis galima naudoti pakartotinai. Tai — viena iš priežasčių, kodėl spiralinis tvirtinimas yra populiarus sprendimas siekiant išsaugoti nurodytus pastatus. Šis metodas leidžia greitai ir veiksmingai sutvarkyti fasado, sąramų, angų ir arkų įtrūkius.

Spiralinio tvirtinimo skiedinys

Itin atsparus sulfatams, tinkamas naudoti įrenginiuose siūlių skiedinys spiralinio tvirtinimo elementams	
Paskirtis:	Spiralinio tvirtinimo elementų įterpimas sutvirtinant įtrūkusį mūrą
Stipris:	M20 (spiralinio tvirtinimo skiedinys M 20) M30 (spiralinio tvirtinimo skiedinys M 30)
Didžiausios granulės:	1 mm
Menamasis šviežio skiedinio tankis:	Apie 2,0 kg/dm ³
Darbo laikas:	Apie 60 min.
Įrankiai:	Collomix® KR maišytuvas (4292), Cox Untrapoint TM (4321), sujungimo geležtė
Išėiga:	Apie 1,7 kg/l ertmės tūrio

PU			25 kg
pilkas (M 20)	1028	■	
pilkas (M 30)	1030	■	



Spiralinio tvirtinimo elementai

Valcuoti, sukti spiralinio tvirtinimo elementai su dviem sriegiais, pagaminti iš austenitinio plieno ir skirti mūro restauravimo darbams	
Paskirtis:	Mūro sustiprinimas ir sutvirtinimas Įtrūkių taisymas Tinka įvairioms uolinėms medžiagoms (įskaitant betoną) Tvirtinimas oro ertmėse su ir be izoliuotojo priedo
Tempimo jėga / lūžio taškas:	Spiralinio tvirtinimo elementai 6/1000 ir 6/10000: Apie 7,2/6,0 kN Spiralinio tvirtinimo elementai 8/1000 ir 8/10000: Apie 8,8/7,5 kN
Pailgėjimas:	Spiralinio tvirtinimo elementai 6/1000 ir 6/10000: Apie 5,1 % Spiralinio tvirtinimo elementai 8/1000 ir 8/10000: Apie 4,7 %
Elastingumo modulis:	Spiralinio tvirtinimo elementai 6/1000 ir 6/10000: Apie 156 MN/m ² Spiralinio tvirtinimo elementai 8/1000 ir 8/10000: Apie 148 MN/m ²

PU		1 m	10 m
Spiralinio tvirtinimo elementas 6/1000	4331	■	
Spiralinio tvirtinimo elementas 8/1000	4334	■	



1 Skiedinio pašalinimas iš siūlių

Iš horizontalių mūro siūlių pašalinkite skiedinį iš anksto nustatytuose taškuose vienodu atstumu į kairę ir dešinę nuo įtrūkio, apie 6 cm gylyje.

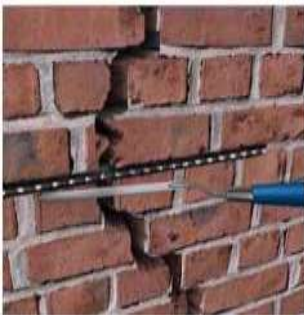


2 Siūlių valymas Išvalykite siūles, pašalinkite laisvas daleles, galinčias trikdyti sukibimą ir pradinį sudrėkinimą.



3 Pirmas skiedinio sluoksnis

Į siūles įpurškite pirmą spiralinio tvirtinimo skiedinio sluoksnį ir įspauskite prie galinės sienelės naudodami skiedinio pistoletą.



4 Spiralinio tvirtinimo elemento įdėjimas Naudodami sujungimo įrankį įstumkite į skiedinio pagrindą spiralinio tvirtinimo elementą.



5 Antras skiedinio sluoksnis Užpurškite antrą spiralinio tvirtinimo skiedinio sluoksnį ir prispauskite jį skiedinio pistoletu. Jei reikia, dar kartą prispauskite sujungimo įrankiu.



6 Įtrūkių užtepimas

Norint sutvirtinti struktūrą, įtrūkį reikia užpildyti prieš tai susandarius elastingu laidu.



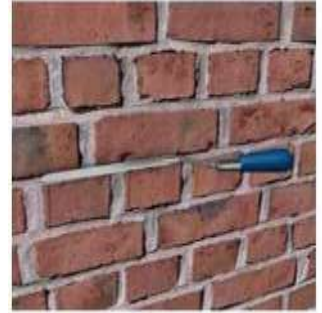
7 Užpildymas

Įtrūkius užpildykite įpurškiamuoju skiediniu, žemo slėgio rankiniu pistoletu purkšdami iš viršaus žemyn.



8 Plytose esančių įtrūkių užtaisymas

Užpildykite akmenyse ar plytose esančius įtrūkius užtepdami restauracinio ar smulkaus restauracinio skiedinio.



9 Naujos siūlės

Paryškinkite siūles FM arba siūlių skiediniu, kurio spalva atitinka pradinę siūlių spalvą.

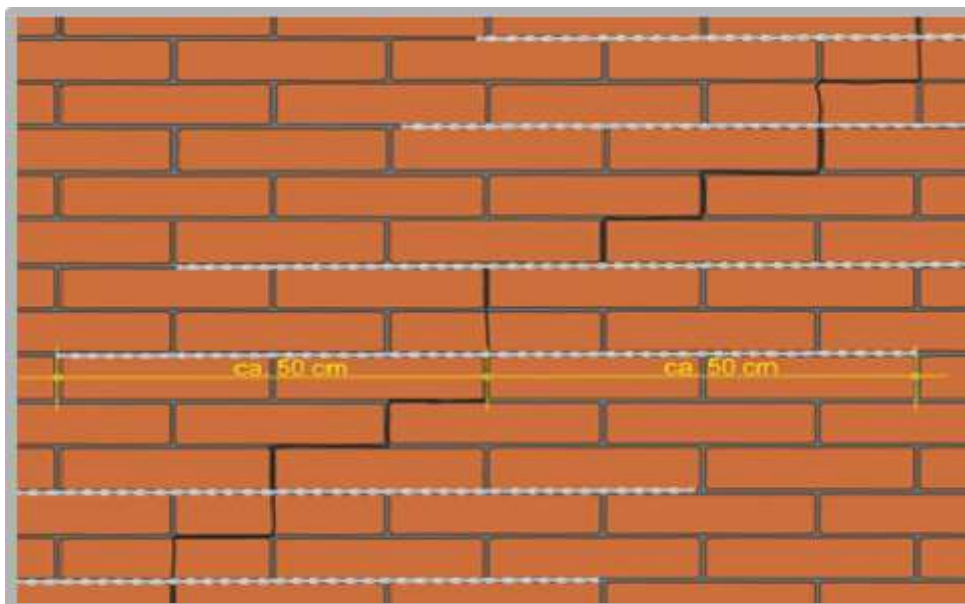


Fasado įtrūkimų susidarymo priežastys

- Temperatūrų svyravimai
- Drėgmės pažeidimai
- Vėjo apkrova
- Atraminių konstrukcijų skilimai
- Napatvarūs pamatai
- Šaltis
- Gruntinio vandens apsėmimas
- Netolygus pagrindas
- Žemės drebėjimai
- Lėktuvų skrydžių sukeltas garsas

Panaudojimas statybinėse konstrukcijose

- Papildomas mūro sutvirtinimas
- Minimali intervencija į mūrą
- Kiekvienos rūšies įtrūkimų sanavimas
- Dvi sluoksnio mūro (sienų) papildomas sujungimas
- Tinka visoms akmenų rūšims, taip pat ir betonui **arbų eiga:**



Spiralinio ankerio + Spiralankermortel skiedinio privalumai

- Nenaudojama jėga ar spaudimas
- Svoris pasiskirsto per visą ilgį
- Jokių papildomų plokščių ar varžtų
- Jokių papildomų sutvirtinimų
- Idealiai prisitaiko prie mūro



Spiralankermörtel M20-M30

Vienkomponentis, atsparus sulfatams, sausas mišinys su polimeriniais priedais, hidrauliniais rišikliais, SilicaFume ir mineralinių uolienu užpildais.

Apdirbimas :

Į švarų indą (maišyklės kubilą) įpilti apie 3,6 l vandens, suberti 25 kg Spiralankermörtel M 20/ M 30, intensyviai maišyti apie 3 min., kol mišinys taps vientisas. Palikti stovėti 1 min.. Dar kartą permaišyti (1 min.), kad neliktų gumulų ir skiedinys taptų tinkamos naudoti konsistencijos. Dengiama naudojant Remmers Fugenpistole (Art.-Nr. 4321). Arba mentele

Pirmas mišinio sluoksnis be tuščių ertmių įpurškiamas į siūlę. Ant jo įspaudžiamas spiralinis ankeris. Po to beertmių įpurškiamas antras sluoksnis. Likusi neužpildyta siūlė gali būti baigta pildyti po 3 dienų Fugenmörtel ZF, parenkant tinkamą spalvą.

Įrankius plauti vandeniu kol jie yra šlapi

Rievėto mūro fragmentus ištrupėjusio mūro vietoje gali suformuoti tik prityrę meistrai, tiksliai juos pritaikydami prie autentiško mūro.

Išvalytos mūro siūlės pirmiausia 2-3 kartus sutepamos kalkių prisotintu vandeniu. Mūro siūlės atstatomos restauraciniu kalkiniu skiediniu

Remmers Fugenmortel ZF:

Sausas skiedinys fasado siūlių remontui su mineraliniais jungiamaisiais elementais be cemento.

Remmers Fugenmörtel ZF yra gamykloje paruoštas sausas mišinys, prieš naudojimą sumaišytas su vandeniu hidrauliškai sukietėja. Ir šviežias, ir sukietėjęs skiedinys turi geras sukibimo savybes. Dėl palygintinai savo tvirtumo, palankaus lenkimo-tempimo ir atsparumo spaudimui santykio yra nejautrus plyšimui. Balto skiedinio sudėtyje yra kalkių, pilko skiedinio sudėtyje yra traso su padidintu atsparumu sulfatams.

Sukietėjęs Remmers Fugenmörtel ZF yra atsparus drėgmei, bet pralaidus vandens garams, atsparus atmosferos poveikiui ir šalčiui.

Perdirbimas:

Plytų mūro plyšio gylis turi būti iki 3 cm. Atskilusias ir netvirtai besilaikančias daleles būtina pašalinti, paviršių nuvalyti ir pagrindą — sudrėkinti.

Skiedinys kruopščiai išmaišomas (apie 1 min). Po maišymo pilama vandens atitinkamai:

normalus 1,0 mm apie 14%

normalus 2,0 mm apie 10%

minkštas 1,0 mm apie 15%

minkštas 2,0 mm apie 15%.

Geriausiai skiedinį dengti dviem sluoksniais, jį įspaudžiant į plyšį. Paviršius nubraukiamas, tačiau neišlyginamas.

Apdorojimo laikas: 2 valandos.

Apdorojimo temperatūra:

Ne žemesnė negu +5°C ir ne aukštesnė negu +30°C, nenaudoti tiesioginiuose saulės spinduliuose. Šviežiai užglaištus plyšius būtina saugoti nuo lietaus ir šalčio mažiausiai 1 dieną (jei reikia, uždengiama plėvele). Saugoti mūrą nuo tiesioginių saulės spindulių bei greito džiūvimo ar užšalimo.

Funcosil impregnavimo priemonės

Patikima sauso mūro apsauga

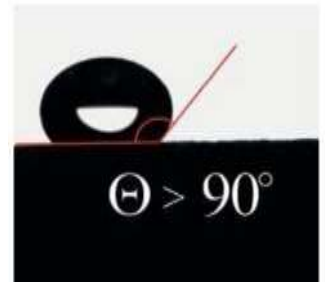
Mineralinių statybinių medžiagų pažeidimo procesuose svarbiausią vaidmenį atlieka vanduo. Hidrofobinio impregnavimo tikslas – reikšmingai sumažinti kapiliarinę vandens įgeriamumą, kuri atsiranda, pavyzdžiui, sieną paveikus lietai ar vandens purslams. Tai yra protinga žalos prevencijos priemonė (profilaktinis apdorojimas) tais atvejais, kai kapiliarinė kritulių ar purslų sugertis gali sukelti arba pagreitinoti irimo procesą arba kai pastebima susijusių pažeidimų.

Sumažinus drėgmės kiekį taip pat pagerėja fasado mūro šiluminė izoliacija. Impregnavus Funcosil priemonėmis, plytos apsaugomos nuo pažeidimų, sutaupoma vertingos energijos. Impregnavimo poveikį, nepriklausomai nuo priemonės sudėtyje esančios veikliosios medžiagos, sukelia jėgos tarp porų sienelių ir besiskverbiančių vandens molekulių sumažinimas. Sumažinus sąveiką, paprastai įsiurbimo jėga kapiliare pasikeičia į atstūmimo jėgą. Organinio silikono pagrindo impregnavimo priemonių yra įvairių, taigi ir savybių pasirinkimas didelis. Priemonės reikia rinktis pagal paviršiaus diktuojamus reikalavimus.

Praeityje impregnavimo priemonės visuomet būdavo skystos, tad nelabai tiko silpnai drėgmę sugeriančiam plytų mūriui. Remmers šią problemą išsprendė su Funcosil FC kremine technologija, suteikiančia paviršiui pakankamai laiko sugerti reikiamas apsaugines medžiagas.



Hidrofilinė (vandenį



pritraukianti) medžiaga
Hidrofobinė (vandenį

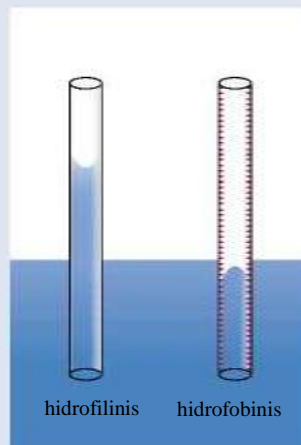
atstumianti) medžiaga

Sąlyčio kampas (paviršiaus sudrėkinimo kampas) yra skysčio ant paviršiaus sudaromas kampas. Jei sąlyčio kampas didesnis nei 90 laipsnių, paviršius yra hidrofobinis.

Kas nulemia hidrofobiškumą?

Kai į vandens indą įdedamas plonas stiklinis vamzdelis, vanduo kyla vamzdeliu į viršų. Taip veikia kapiliarinės jėgos. Jei stiklo vamzdelis būtų hidrofobinis, procesas būtų atvirkštinis – vanduo būtų ne įsiurbiamas, o stumiamas lauk.

Būtent toks yra Funcosil impregnavimo priemonės Nano sluoksnio poveikis. Pats sluoksnis yra vienos molekulės storio, veikia porų paviršių ir beveik nesustabdo vandens garų difuzijos. Oras ir garai gali prasiskverbti, kaip ir anksčiau.



hidrofilinis hidrofbinis



		Funcosil FC	Funcosil FC pro	Funcosil FC Historic
		Kremo pavidalo hidrofobinė impregnavimo priemonė	Silano pagrindo impregnavimokremas specialių paviršių hidrofobinei dangai formuoti	Impregnavimo kremas, pasižymintis ribotu kapiliarinės veiklos slopinimu
Paskirtis:		<ul style="list-style-type: none">Fasadų apsauga nuo lietausNešvarumų kaupimosi ir augalų augimo mažinimasPorėtos mineralinės statybinės medžiagos laukeApsauga nuo lietaus impregnuojant tuščias ertmes ir vidų	<ul style="list-style-type: none">Adaptyvi fasadų apsauga nuo lietausNešvarumų kaupimosi ir augalų augimo mažinimasPorėtos mineralinės statybinės medžiagos, pvz., plytos, klinkeris, kalkių ir smėlio plytos, akmuo ir tinkasPapildoma energinio taisymo priemonė, ypač tais atvejais, kai sienų medžiaga pasižymi aktyvia kapiliarine veikla.Objektui pritaikytas (adaptyvus) kapiliarinės vandens sugerties mažinimas siekiant užtikrinti puikias džiūvimo galimybes (reikalingas išankstinis tyrimas)	<ul style="list-style-type: none">Paveldo pastatų apsauga nuo merkiančio lietausMineralinės statybinės medžiagos, pvz., tinkas, plytos ir natūralus akmuoSumažina kapiliarinę vandens sugertį, tačiau išlaiko likutinį kapiliariškumą
Veiklioji medžiaga:		Emulguotieji silanai	Silanai / siloksanai	Silanai / siloksanai
Veikliosios medžiagos kiekis:		Apie 40 M.-%	Pritaikyta	Apie 20 pagal masę
Pernešimo medžiaga:		Dearomatizuoti angliavandeniliai / vanduo	Dearomatizuoti angliavandeniliai / vanduo	Dearomatizuoti angliavandeniliai / vanduo
Konsistencija:		Kreminė konsistencija	Kreminė konsistencija	Kreminė konsistencija
Tankis (20 °C):		Apie 0,84 g/cm³	Apie 0,82–0,90 g/cm³, priklausomai nuo mišinio	Apie 0,83 g/cm³
Pliūpsnio taškas:		> 61 °C	> 61 °C	> 61 °C
Įrankiai:		Collomix® maišytuvas LX (4296), teptukas (4541), Kana® KanaClassic stačiakampis teptukas (4541), kalkių teptukas (4540), FC dažymo volelis (4913), beorė purškimo įranga	Collomix® maišytuvas LX (4296), teptukas (4541), Kana® KanaClassic stačiakampis teptukas (4541), kalkių teptukas (4540), FC dažymo volelis (4913), beorė purškimo įranga	Collomix® maišytuvas LX (4296), teptukas (4541), Kana® KanaClassic stačiakampis teptukas (4541), kalkių teptukas (4540), FC dažymo volelis (4913), beorė purškimo įranga
Išeiga:		Apie 0,15–0,20 l/m² (priklausomai nuo paviršiaus)	Priklausomai nuo porėtumo, apdirbant vienu veiksmu: apie 0,15–0,20 l/m²	Priklausomai nuo porėtumo, apdirbant vienu veiksmu: apie 0,15–0,20 l/m²

PU		0,75 l	1 l	5 l	10 l	12,5 l	30 l	200 l	1000 l
Funcosil FC	0711	■		■		■			
Funcosil FC pro	0703					■			
Funcosil FC Historic	0611			■		■			