

FEBOND SBR

POLÜMEERLISAND NAKKEVÕIME JA HÜDROISOLATSIOONI PARANDAMISEKS

Juhised ja soovitused betooni parandusteks kasutades FEBOND SBR-i

BETOOINI PARANDAMINE

Üldiselt on aktsepteeritud seisukoht, et betooni paranduseks on parim vahend betoon või tsementmört (välja arvatud mõningatel erijuhtudel, mil asendatakse vaakbaasil materjalidega).

Selle tsementparandustööde põhimõtte rakendamiseks on FEB välja arendanud FEB PÕHIPARANDUSMEETODi, mis on lihtne, väga efektiivne, mitmekülgne ja ökonoomne süsteem kõikide rutiinsete paranduste jaoks.

FEB betooniparanduse baasmeetod

Enamiku parandusi saab teha kasutades FEB betooni põhiparandussüsteemi (mis baseerub väljakujunenud ehitustavadel ja FEBOND SBR kasutusel). See parandusmeetod koos üldmise kaitsega annab tulemuseks samasuguse vastupidavuse nagu on ümbritseval betoonil.

Meetod on esitatud alljärgnevalt:

1. Diagnoos

- (i) Selgitage välja kahjustuse tekkepõhjus. Hoolitsege selle eest, et parandus tehakse viisil, mis hävitab kahjustuse tekkepõhjust – see loob eeldused selleks, et edaspidi kahjustuse kohal ega ka selle naabruses sarnaseid kahjustusi ei esineks.
- (ii) Uurige välja kloriidide esinemine. FEBOND SBR parandusi peetakse üldiselt üheks efektiivseimaks viisiks kõrgest kloriidide sisaldusest põhjustatud probleemide kõrvaldamiseks.
(Edaspidi võib kloriidide mõjutusel kahjustusi esineda parandamata kohtades, kuigi paranduste tegemise ajal ei ole defekt märgatav. Parandamata piirkondade kaitse aitab lagunemist ennetada).

2. Ettevalmistus

- (i) Viige kahjustatud piirkonna ettevalmistus* läbi põhjalikult ja vastavate ehitustavade kohaselt.
* Vt Pindade ettevalmistuse juhised ja soovitused.
- (ii) Puhastage armatuurteras mehaaniliselt kõikidest korrosiooni jälgedest. Peske armatuurteras puhta veega (lahustuva soolareostuse eemaldamiseks) ja laske kuivada.

3. Kruntimine

- (i) Paigaldage värskelt puhastatud ja kuivatatud armatuurterasele pintsliga krundikiht, mahu järgi 1½ - 2:1 tsement/FEBOND SBR. Laske krundikihil kuivada 16 kuni (ja mitte enam kui) 36 tundi.
- (ii) Eelniisutage ettevalmistatud betoonipale (nii, et betoon on niiskusest küllastunud, kuid pind on veevaba).
- (iii) Katke armatuurteras ja ka betoonipind uuesti krundiga punkti 3.1. kohaselt.

4. Parandamine

- (i) **Kui krunt on veel märg**, paigaldage ja tihendage hoolikalt FEBOND SBR segu 50 kg portlandtsemendist, 125 kg hea kvaliteediga BS882 C&M (varem Tsoon 2) liivast ja 15 liitrit FEBOND SBR-st, lisades rahuldava töödeldavuse saavutamiseks vajaliku koguse vett. Tulemuseks on 0.1 kuupmeetrit segu.

Märkused: 15 liitrit FEBOND SBR 50 kg tsemendi kohta on soovituslik vahakord õhukeste paigalduskihtide jaoks, st vähem kui 19 mm paksusega, või kui tulemus peab olema parim, st kui koht allub karmidele ilmastiku, kemikaalide või abrasiooni mõjudele, kui armatuuri kate on soovitatav õhem ja/või kui liiv on viletsa kvaliteediga. Vähem keerukates olukordades võib lisamiskogust vähendada 10 liitri 50 kg tsemendi kohta (eeldusel, et vähesem vastupidavus on lubatav).

- (ii) Vertikaalsetele lappidele võib paigaldada kuni 25 mm paksusi kihte, eeldusel et ei toimu lihet – kõik sõltub paranduse suurusel ja geomeetrisest kujust. Suurematel tasastel aladel ei tohiks kihi paksus ületada 6mm, kuid väikeste vaheaegadega võib paigaldada mitu kihti, lastes igal kihil enne järgmise paigaldust kinnistuda (tavaliselt 15-30 minutit sõltuvalt ümbritsevatest tingimustest). Viimane pinnakiht viimistleda. Alternatiivne meetod: esimene kiht kriimustada, lasta üleöö kuivada ning seejärel paigaldada teine kiht.

5. Tähelepanukohad:

- (i) Ärge segage korraga kokku suuremat kogust kui 45 minutiga on võimalik ära kasutada.
- (ii) Kui vajatakse raketisi, siis tuleks need eelnevalt ette valmistada ja paigaldada. Seejärel raketis eemaldada ning paigaldada FEBOND SBR siduv epoksiidaine (FEBOND SBR lobri asemel). Raketis asetada tagasi kohale ning parandus viivitamatult lõpule viia.
- (iii) Armatuurterase katmiseks kasutada vähemalt 10 mm absoluutse paksusega parandusmörti.
- (iv) Suure koormusega põrandate parandamisel kasutage graniitliiva, vt Juhised ja soovitused põrandate tasandus- ja kattekihtidele.

6. Kivistumine

Lasta 24 tundi niiskuses kivistuda ning seejärel aeglaselt kuivada.

Kogu eelneva töö vastavuseks FEB soovustega – vt FEBOND SBR faktide lehte.

Muud parandusviisid

Betooniparandusi võib teha ka kaitsekihtide, tasanduskihtide ja kattekihtide paigaldamisena, kasutades kõikidel juhtudel FEBOND SBR segusid

vastavalt Juhistele ja soovitudele põrandate tasandus- ja kattekihtidele.

Samuti võib FEBOND SBR lobri kasutades siduda betooni betooniga.

Pindade ettevalmistuse juhistes ja soovitudes toodud sobilik põhjalik aluspinna ettevalmistus on vajalik nii

FEBOND SBR betooniparanduse baassüsteemi kui ka kõigi teiste juhtude korral.

Kaitse

Konstruksioonide edasise kaitse osas pärast paranduse valmimist konsulteerige FEB-iga.

Juhised ja soovitudused veekindlatele mahutitele kasutades FEBOND SBR-i

Mahutite sisemine hüdroisoleerimine kasutades FEBOND SBR süsteemi

FEBOND SBR süsteem sobib ideaalselt selliste konstruktsioonide veetõkestuseks, mis alluvad veesurvele (selle süsteemiga on võimalik isoleerida kuni 20 m veesamba kõrgust survet või rohkem).

Seda süsteemi rakendatakse sageli lekkivate liiftialuste ruumide või kaevude, keldrite, kontrollšahtide ja teiste maa-aluste konstruktsioonide juures. Kasutatakse ka veekindlate vedelikumahutite, mahuteid ümbritsevate müüride, ujumisbasseinide, veetornide ja vesiehituste (vm veealuste) konstruktsioonide juures.

Lekkivad keldrid ja šahtid

FEBOND SBR SISEMISE HÜDROISOLATSIOONISÜSTEEMiga on juhiste kohaselt paigaldatult võimalik parandada lekkivaid mahutite sisekonstruktsioone.

Seinad võivad olla kas kuivad või niisked (kuid mitte voolava veega) – sellisel juhul on parandus üsna otsene. Teine võimalus on, et vesi lekib surve all, millisel juhul tuleb rakendada erimeetmeid.

Olgugi, et uued konstruktsioonid ei peaks lekkima, juhtub seda kahjuks siiski ja rakendada tuleb sarnaseid parandusmeetodeid. Alternatiivselt võib seepidise veetõkkega töötlemise valida juba algsel konstruktsiooni projekteerimisel.

Vedelikku sisaldavad ja veealused struktuurid

Seepidisel paigaldatav mahutivooderdis on ühtviisi tulemuslik nii konstruktsiooni sisseimbuva vedeliku tõkestamisel kui ka vedelikku sisaldavatest mahutitest vedeliku väljalekkimise peatamisel. Juhul kui tegemist on agressiivsete kemikaalidega, võib süsteemi katta sobiva siduva kaitsekihiga.

FEBOND SBR sisemine hüdroisolatsioonisüsteem

Lekkivad keldrid ja šahtid

1 Esialgne ülevaatus

Eemaldage kogu vesi ning vaadake tähelepanelikult üle konstruktsioon, et kindlaks teha olemasoleva põranda ja seinte tugevus. Kõik praod peavad olema staatilised (vastasel korral tuleb moodustada veekindlad liikumisvuugid). Kõik defektid tuleb kõrvaldada enne veetõkke paigaldamist ja aluspind peab olema tugev. Kontrollige, kas konstruktsiooni põrand ja seinad on võimelised vastu võtma hüdrostaatilist koormust, mis tekib pärast veetõkke paigaldamist (veepinna tase võib pärast lekke peatamist oluliselt tõusta).

2 Ettevalmistus

Ettevalmistage hüdroisoleeritav pind. Eemaldage betoonist kõik lahtised osad ning nõrk või

lagunev tellismüür. Harjake kogu praht maha ning eemaldage. Ettevalmistus põrandatel toimub tavaliselt kaabitsatega, vertikaalsetel pindadel suruõhuhaamritega. Parima tulemuse saavutamiseks peaks pind olema karestatud (vt märkusi Materjali pinna ettevalmistuse juures). Pinna karedus on nõutav kohtades, kus leke on surve all.

3 Survega veeleke

Kui leke on surve all, avage surve alandamiseks konstruktsioon tõsisema lekke kohalt ning suunake vesi toruga eemale kas drenaaži kaudu või pumbates. (torude paigaldamist on kirjeldatud edaspidi). Sulgege kõik järelejäänud lekkekohad kasutades Lisas kirjeldatud tehnikat.

4 Vee tõkestamine

- (i) Niisutage põhjalikult kõik kuivad pinnad, hoolitsedes selle eest, et kõik pinnad oleksid küllastunud (kuid pind veevaba).
- (ii) Segage FEBOND SBR lobri 1 osast FEBOND SBR-st 1½ kuni 2 mahuosa tsemendiga. Segage kuni ühtlase kreemitaolise pasta saamiseni.
- (iii) Paigaldage pintsliga kaks kihti seda segu kogupaksusega ligikaudu 1 mm, lastes eelneval kihil kuivada (tavaliselt üleöö) enne teise kihi paigaldamist esimese suhtes õigete nurkade all.
- (iv) Kui kihid on kuivanud, paigaldage kolmas kiht (õigete nurkade all teise kihi suhtes) ja krohvige see viivitamatult üle või katke tasanduskihiga. Paigaldage kogu pinna täielikuks kindlustamiseks horisontaalsetele pindadele 13 mm paksune tasanduskiht või vertikaalsetele pindadele kaks kihti krohvi (paksuseni 13 mm). Kui tasanduskiht on piisavalt kuivanud, et taluda jalgsi peal käimist, täitke seinapõranda ühenduskohad ja sisemised seinanurgad sama mördiga.

Märkused

- (a) Mördisegud tasanduskihtidele, krohviledele ja nurgatäiteks peavad olema 3:1 BS882 C&M liiv (varem Tsoon 2): portlandtsement, + 10 liitrit FEBOND SBR 50 kg tsemendi kohta. (Krohvile võib kasutada BS1199 Tabel 1 liiva). Lisage vett töödeldavuse saavutamiseks.
- (b) Kõrge veesurve korral suurendage FEBOND SBR osakaalu 15 liitriini 50 kg tsemendi kohta. (Sellisel juhul ei tohi liiv olla liiga märg, sest vastasel juhul võib soovitava töödeldavuse saavutamine osutada võimatuks.)

- (c) Kõik ühe päeva ühenduskohad lobris või krohvis tuleb teha järgulised (siksakilised) ja lobri kihid peavad äärtes kattuma.
- (d) Täpsema informatsiooni saamiseks vaadata FEBOND SBR Febfact lehte.

5 Liikumine

Kohtades, kus eeldatavasti tekib edaspidi liikumine, moodustage veekindlad vuugid. Lõigake vuugi kohale soon ning hüdroisoleerige see, jättes ligikaudu 25x25 soone. Paigaldage vuuki FEBLEX SUPERPRUFE ja hüdroisoleerige vastavalt illustratsioonile.

Eriolukordades konsulteerige FEB Tehnikaosakonnaga.

6 Survealandustorude eemaldamine

Pärast veetõkke kivistumist eemaldage torud (kui need on paigaldatud), plommige augud ning paigaldage plommide peale hea veetõke.

Vedelikku sisaldavad ja veealused konstruktsioonid

FEBOND SBR veekindla voodri moodustamiseks kasutatakse samu tehnikaid, nagu on kirjeldatud punktides 1, 2, 4 ja 5.

Lekete plommimine

Lekked ja veesurve alandamiseks puuritud augud suletakse alatiseks kasutades FEB plommimisegu (Plugging Compound) vastavalt juhistele. Surve all olevate lekete plommimiseks avage lekkekoht nii, et veevool oleks vaba, seejärel paigaldage plastikust voolik vee juhtimiseks dreenaži või ärapumpamiseks. Tihendage vooliku ümbrus eelnevalt mainitud plommimisseguga: paigaldage kinnastatud käega. Kui koht on muutunud kõvaks, puhastage õõnsus ja paigaldage FEBOND SBR lobri 1½ kuni 2 osast portlandtsemendist ligikaudu 1 osa FEBOND SBR kohta. Parandage vooliku ümber olev auk SBR mördiga ja laske kivistuda.

Kui voolikut ümbritsev FEBOND SBR veetõke on valmis, eemaldage voolik ja plommige auk kinni plommimisseguga hoides seda kinnastatud pöidlaga paigal kuni kinnitumiseni (umbes 1 minut). Seejärel täitke ülejäänud auk mördiga ning pärast seda kui segu on kõva, paigaldage FEBOND SBR hüdroisolatsioon, hoolitsedes selle eest, et lobri kihid kattuvad äärtes ümbritseva veetõkkekihiga.

Sarnaseid tehnikaid kasutatakse ka selliste lekete plommimiseks, mis ei nõua eraldi vooliku paigaldamist.

Juhised ja soovitused ääriskivide, plaatide, karniiside, kõnniteeservakivide jmt kinnitamiseks kasutades FEBOND SBR-i

FEBOND SBR modifitseeritud mört on ideaalne vett tõkestav ja kemikaalidekindel side ja alus ääriskivide, plaatide, klaasplokkide, mosaiikide, karniiside ja eelnevalt valatud detailide paigaldamiseks.

Kinnitusmeetod – äärekivid ja plaadid

- 1 Ettevalmistage mördi paigaldamise aluspind – vt FEBOND SBR Tooteandmelehte. Ääriskivide ning toestamata plaatide kinnitamisel on vajalik tugeva mehhaanilise ühenduse saavutamine kindla, tugeva ja stabiilse aluspinnaga. Tavapäraselt peaks mördialuse paksus olema 6 mm, kuid eritingimustes võib seda suurendada maksimaalselt 12mm-ni.
- 2 Puhastage pind väga põhjalikult ning küllastage puhta veega. Eemaldage kogu vaba vesi (jättes pealispinna ainult niiskeks). Niisutage põhjalikult plaadi või kivi tagakülge.
- 3 Valmistage jäik ajutine tugi kõikidele ilma toeta alumistele (kivi)kihtidele ja vajadusel paigaldage ka klambrid. Alumised kihid vajavad alalist tuge vähemalt 75% ulatuses nende pikkusest.
- 4 Paigaldage niiskele plaadi tagaküljele ja aluspinnale FEBOND SBR siduv lobri.
- 5 Enne siduva segu kuivamise algust määrige plaadi või kivi tagakülg soovitud paksuselt mördiga ja vajutage tugevasti soovitud kohale, et saavutada täielikku kontakti. Eemaldage liigne mört. Enne kivistumist mitte häirida. Laske kivistuda ning kaitske vastavalt soovitustele.
- 6 Sarnast segu võib kasutada ka vuukide täitmisel, aga mitte enne vähemalt 24 tunni möödumist.

Märkused:

Paigaldamisel jätta piisavad paisumis- ja kokkutõmbumisvuugid, vajadusel ka vertikaalsed vuugid, mis pole üksteisest kaugemal kui 4 meetrit. Üldiselt ei tohiks ääriskivid olla õhemad kui 20 mm või paksemad kui 35 mm. Plaatide ja betoonvooderduse maksimaalne kaal ei tohiks ületada 35kg/m². Kõvadel, tihedatel ja/või siledatel materjalidel peaks sidumiseks olema tagaküljele valatud kõrvald või ankrud.

Kogu ülalkirjeldatud töö tuleb teha vastavalt FEBOND SBR tooteandmete lehe üldistele soovitustele ja muudele olulistele FEB Tehnilistele publikatsioonidele.

Soovitatav segu

Kiirestikivinev portlandtsement:	50 kg
BS882 M&F(varem tsoon 3) Terav pestud liiv:	150 kg
FEBOND SBR:	15 liitrit
Vett lisada vastavalt vajadusele:	u. 3 liitrit

Paksusele vähem kui 6 mm (ainult kergetele plaatidele ja mitte vähem kui 4mm) võib kasutada BS882 F (varem tsoon 4) liiva. Kui vältimatu on aluse paksus üle 6 mm (aga mitte rohkem kui 12mm), soovitatakse kasutada BS882 C&M (varem tsoon 2) liiva. Raskemate plaatide ja äärekivide jaoks, mis kinnitatakse tihedale aluspinnale, vähendage liivisisaldust 125kg-ni.

FEBOND SBR modifitseeritud mördid on samuti ideaalsed karniisiäärte, eelvalatud detailide jmt kinnitamiseks. Järgige ülaltoodud põhimõtteid.

Juhised ja soovitused põrandate tasandus- ja kattekihtidele kasutades FEBOND SBR-i

Korralikult ettevalmistatud tugevatele aluspindadele paigaldatult annavad sobivalt koostatud FEBOND SBR-ga modifitseeritud segud õhukesi (6–25mm) hea löögi- ja kulumiskindlusega põrandakatteid, mis on vastupidavad paljude kemikaalide mõjule. Need põrandad on ökonoomsed, tolmukindlad ning vastupidavad.

Sarnaseid segusid võib kasutada 35–60mm paksusteks sidumata tasanduskihtideks.

FEBOND SBR tasanduskihtide ja katete paigaldamine

- 1 Vaadake aluspind üle defektide suhtes ning vajadusel parandage FEBOND SBR mördiga – vt Juhised ja soovitused betooni parandusteks.
- 2 Aluspind valmistada ette väga põhjalikult. Põrandakate saab olla ainult sama hea kui pind, millele see paigaldatakse – aluspind peab olema kande- ja stabiilne kogu katte eluaja ja ettevalmistus peab olema piisav – täpsemaks informatsiooniks vt Juhised ja soovitused pindade ettevalmistuseks.
Ebapiisav pinna ettevalmistus on peamiseks põrandakatte lagunemise põhjuseks ning seetõttu ei ole pinna ettevalmistuse tähtsust võimalik ülehinnata.
- 3 FEBOND SBR tasanduskihi minimaalne paksus on 6mm. Kiht ei tohi minna äärtest õhemaks. Lävepakkude ühenduskohtade ning vabade äärte pakuse suurendamiseks lõigake sisse sooned. Soovitav on sellised sooned teha tasanduskihi topeltpaksuses ja ka samas laiuses.

Joonis: tüüpiline ääredetail
- 4 Põhjalikult puhastatud aluspind küllastage puhta veega. Eemaldage kogu vaba vesi (jättes pinna ainult niiskeks).
- 5 Kinnitage tasanduskihi äärelaastud õigele kõrgusele.
- 6 Hõõruga FEBOND SBR siduv segu tugeva harjaga korralikult 1-2 mm paksuselt põrandale. Hoolitsege, et pind oleks ühtlaselt kaetud ja et segu oleks põrandakatte paigaldamise ajal ikka veel märg. Ärge paigaldage lobrit enne põrandakatte paigaldamist ette liiga suurele pinnale.
- 7 Segage ja paigaldage FEBOND SBR modifitseeritud segu vastavalt Febfact soovitustele. Viimistlege töö selle tegemise käigus, st vahetult pärast paigaldamist.
- 8 Niisutusega kivistumine minimaalselt 1 päeva jooksul ja seejärel lasta aeglaselt kuivada. Kaitsta ja peal enne mitte liikuda, kui piisav tugevus on saavutatud.

Kogu ülalkirjeldatud töö tuleb teha vastavalt FEBOND SBR tooteandmelehe üldistele

soovitustele ja muudele asjasse puutuvatele FEB Tehnilistele publikatsioonidele.

Segukoostised

1 Keskmise koormusega põrandatasanduskihid ja –katted

Normaalne paksus 12mm (min 6mm, max 25mm)

Segage kaalu järgi:

portlandtsement 50kg

Tsoon 2 liiv

(BS882 klass C&M) 150kg

FEBOND SBR 10 liitrit

Vett lisage vastavalt vajadusele umbes 5–7 liitrit

Tulemus umbes 0.1m³

(Märkus: pakusele alla 10mm vähendage liiva kogust 125 kg-ni)

2 Suure koormusega põrandakate

Soovitav paksus 20 – 25mm

Segage kaalu järgi:

portlandtsement 50kg

Tsoon 2 liiv

(BS882 klass C&M) 75kg

6mm ühesuurune puhas

graniitagregaat 75kg

FEBOND SBR 10 liitrit

Vett lisage vastavalt vajadusele umbes 5–7 liitrit

Tulemus umbes 0.1m³

3 Üldised märkused

Kui vajatakse suuremat veekindlust või lisatugevust, suurendada FEBOND SBR kogust 15 liitrini. (Mitte kasutada märgi komponente, sest siis võib soovitud töödeldavuse saavutamine osutuda võimatuks).

FEBOND SBR-i võib edukalt kasutada ka ebatasastes ja arhitektuurilistes põrandaviimistlustes jne, kulunorm on tavaliselt 10 liitrit 50 kg tsemendi kohta, segu koostis sõltub kasutatavatest agregaatidest ja soovitud viimistlusest.

Juhised ja soovitused aluspinna ettevalmistuseks enne FEBOND SBR kasutamist

Aluspindade ettevalmistus enne parandamist

FEBOND SBR paranduste, olgu need lapid, krohvid, tasanduskihid, katted või ainult lobri, omadused sõltuvad sellest, kas pinnad, millele need paigaldatakse, on sobivad parandusmaterjali vastuvõtuks ja kasutatavate FEBOND SBR segude kogu potentsiaali ärakasutamiseks.

Sõltuvalt paranduse iseloomust võib ettevalmistus sisaldada ühte või mitut järgmistest protsessidest:

- 1 Vigastatud aluspinnamaterjali eemaldamine ja korrodeerunud terase paljastamine.
- 2 Pinna paksuse vähendamine parandusmaterjali mahutamiseks.
- 3 Pinnase pealispinna ettevalmistus – see on vaja liik praktiliselt igal juhul (v.a. juba puhas ja sobiv pind).

1 Vigastatud aluspinnamaterjali eemaldamine ja korrodeerunud terase paljastamine.

Määrake kindlaks vigastatud või lagununud piirkond. Märgistage see selgelt. Saagige või lõigake puhtalt välja töödeldava pinna perimeeter, hoides lõikeääred nii täisnurksed kui võimalik. Kahjustunud materjal hoolikalt eemaldada, kasutades reduktorseadet, nõelpüstoleid või teravaid tööriistu ja laastuhaamreid. Kasutatav jõud peaks olema mõõdukas, et mitte kahjustada alumist tugevat ja tervet materjali; sel põhjusel ei tohiks kunagi kasutada kirkasid.

Juhul kui selgub, et korrodeerunud või vigastatud materjal ulatub kaugemale kui märgistatud piirkond, suurendage väljalõiget vastavalt vajadusele töödeldes ääri ülaltoodud kirjelduse kohaselt. Korrodeerumise korral avage ka armatuuri tagumine külg. Kontrollige avatud pinna tugevust.

2 Pinna paksuse vähendamine parandusmaterjali mahutamiseks

Mõnede paranduste puhul on vaja minimaalse paranduskihi paigaldamiseks olemasolevat aluspinda 'kahandada'. Sageli juhtub seda sillutiseplaatide ülepindamisel.

Vähendada võib hõõvlitega, teravate kaabitsatega või surve all vee, kivipuru või liivaga.

Nagu eelnevalt mainitud juhul, tuleb vigastatud materjali eemaldamisel olla ettevaatlik alumiste tervete kihtide vigastamise suhtes.

Pärast vähendamist saadud paksus peaks olema võimalikult ühtlane – vältige kõrgemaid ja madalamaid kohti; kui paksuse muutumine on hädavajalik, peab see olema võimalikult sujuv. (Siiski, põrandate vabad ääred peaksid olema paksemad – vt Juhised ja soovitused põranda tasandus- ja kattekihtide paigaldamiseks).

Kontrollige vähendatud pinna tugevust – proovige üle, et ei oleks nõrku ega pehmeid kohti.

3 Pinnase pealispinna ettevalmistus

See kehtib töötlemata ja ka töödeldud pindade kohta (1 ja 2 punkti kohaselt), mis ei ole piisavalt korrapärased ja/või küllalt karedad.

Kareduse võib saavutada müürihaamriga, kárniga või kerge liivapritsiiga.

Kergelt kare, kuid kindel pind tuleb harjata puhtaks kõikidest lahtistest jäätmetest, tolmust ja seisvast

veest. Põhjalikul puhastamisel on abi õlivabast suruõhust või tööstuslikust tolmuimejast.

Pind tuleb korralikult märjaks teha ja hoida niiske vähemalt tund aega; seejärel eemaldatakse vaba vesi vahetult enne FEBOND SBR lobri paigaldamist.

Tähelepanu!

Kui pind on reostunud näiteks õliga, tuleb enne pinnase pinnakihi ettevalmistamist eemalda kogu reostunud pinnas (vt 3 ülal).

Piisava ettevalmistuse vajalikkus

Miski ei asenda head pinnase ettevalmistust enne FEBOND SBR segude paigaldamist.

Juhul kui pinna ettevalmistus teostatakse osaliselt, mis võib kõne alla tulla väikese koormusega kohtades, ei või kasutaja loota FEBOND SBR paranduse maksimaalsele tulemuslikkusele. Vilets pinna ettevalmistus võib hiljem põhjustada paranduste lagunemist.

Korrodeerunud armatuuri puhastamine

Kasutades vastavalt vajadusele sobivaid elektritööriistu, abrasiivset survet, veesurvet või traatharju eemaldada amatuurilt kõik korrosiooninähud. Lihtsateks parandusteks puhastage teras, eemaldades korrosiooninähud ja jättes kõik puhtaks. Kohtades, kus on märkimisväärse koguses kloriide, eemaldada rooste liivapritsiiga. Pärast armatuuri puhastamist on soovitatav see pesta ja kuivatada (lahustuvate soolade viimaste jälgede eemaldamiseks).

Kui armatuur on oluliselt kahjustatud ja pinna paksuse vähendamine võib rikkuda konstruktsiooni tugevust, tuleb armatuuri ristlõike puuduv osa taastada. Seda võib teha täiendava armatuuri mähkimise või ankurdamisega. Kahtluse korral tuleks konsulteerida vastava inseneriga – kriitilised ristlõike kohad on tavaliselt põhivarrastel ja nihkearmatuuris kõrgete nihkepingetega kohtades. 10% ristlõike vähendamine on enamasti aktsepteeritav lubatud maksimumina, aga iga üksik juhtum vajab siiski konkreetset lähenemist.

Tähelepanu: hoolitsege alati selle eest, et parandused hõlmaksid kogu korrodeerunud ala ja nominaalse kauguse sellest (ca 25 mm). See võib tähendada kahjustatud betooni äärtest kaugemale või armatuurvarraste taha lõikamist, et korrosiooni paljastada. Konstruktsioonibetooni lõikamisel pidage silmas konstruktsiooni stabiilsust.

Ajutine konstruktsiooni tugi ja/või koormuse eemaldamine

Iga parandustöö juures tuleb silmas pidada selle konstruktsioonilist kaalukust ja ettevaatusabinõusid ning vajadusel kasutada paranduse tegemise ajal tugesid.