



Ceresit



**Poorbetoonplokkidest
välisseina viimistlemine
Ceretherm kergmärjal meetodil**



Meistrite valik

POORBETOONPLOKKIDEST VÄLISSEINA VIIMISTLEMINE CERETHERM KERGMÄRJAL MEETODIL

Poorbetoonplokkidest ehitatud majad on parema soojusisolatsiooni võimega ja seetõttu nii madalamate küttekuludega ning keskkonnasõbralikumad. Poorbetoonist plokkide mõõtmete väiksemad tolerantsid võimaldavad ehitamisel saada siledama seina ja seega vähenevad kulud viimistlustöödele. Üldjuhul ei vaja korralikult laotud seinad krohvitava mineraalvillaga soojustamisel tasandamist. Täiendav välissoojustuse kiht ei ole vajalik näiteks **bauroc ECOTERM+ 375 ja 500** plokkide puhul. Sellisel juhul kaetakse sein armeerkrohviga ja viimistletakse soovitud kattedrohviga. 200-300mm bauroc plokkidest sein vajab täiendavat soojustuskihti.

Aluspinna ettevalmistamine

Mistahes aluspinna katmisel ehitusseguga on oluline, et aluspind oleks tugev, puhas lahtisest tolmust ja hea nakkega. Selleks on vajalikud järgmised tööetapid:

1. Plokkid puhastatakse lahtisest tolmust tugeva harjaga.
2. Kogu pind krunditakse sügavimmutava krundiga **Ceresit CT 17**, soovitavalt kahes kihis. Krundimine tugevdab aluspinda, seob võimaliku lahtise tolmu ning vähendab oluliselt aluspinna imavust. Krundimata aluspind imab endasse järgmises kihis leiduva vee, nõrgestades sellega järgmise kihi keemilisi sidemeid ja füüsikalisi omadusi.
3. Võimalikud kuni 50 mm süvendid täidetakse eelnevalt seguga **Ceresit CT 29** või kiirkivistuva seguga **CX 20**.
4. Kui pinnal esineb kuni 20 mm suurusi ebatasasusi, tuleb sein paar päeva enne viimistlustööde alustamist tasandada segu **Ceresit CT 29** abil.

Bauroc ECOTERM+ välisseinte katmine armeerimiskrohviga

Bauroc ECOTERM+ plokkide soojusjuhtivus on piisavalt väike, et jätta välissein soojustamata. Aluspinna ettevalmistusele järgneb seina katmine kiududega tugevdatud armeerseguuga **Ceresit CT 85, CT 87** või **CT 190**. Seinte katmisel armeersegu tuleks järgida allpool toodud tööetappe:

1. Hoone akna ja ukseavade välisnurgad on praunemise suhtes ühed kriitiliseimad kohad. Selleks, et praod ei kanduks kattedrohvi pinnale, tuleb ka välisnurgad täiendavalt armeerida, kasutades selleks armeervõrgust lõigatud 30x50 cm suurusega tükke. Armeeritav pind kaetakse 2-3 mm paksuse armeersegu kihiga ja surutakse sellesse ava serva suhtes diagonaalselt armeervõrgu tükk. Liibiga silutakse armeersegu pinda selliselt, et võrku segu seest näha ei jääks.



2. Armeerseguga seina katmist alustatakse akende ja uste sisenurkadest. Selleks kinnitatakse uste ja akende raamidele spetsiaalse liimibaga sisenurga liistud, mille ühes servas olev armeervõrk jääb vastu plokkseina. Võrgu alla kantakse liibiga armeersegu u.2-3 mm paksuselt ja surutakse võrk segusse. Seejärel silutakse segu pealispind selliselt, et võrku näha ei jääks.



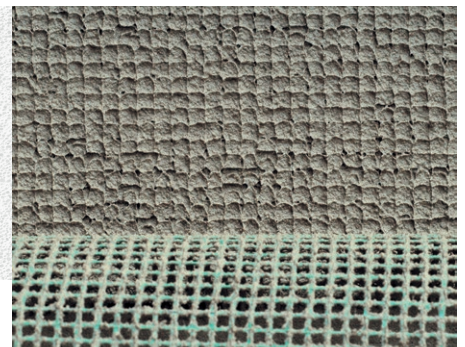
3. Hoone seinte ja avauste välisnurkadesse kantakse samal meetodil spetsiaalsed võrguga välisnurga liistud.



4. Pärast lisatugevduse paigaldamist võib alustada krohvisüsteemi aluskihi paigaldamist. Esmalt kantakse seinale pika segukammi abil ühtlane umbes 1,1 m laiune seguriba paksusega 3-4mm. Seejärel asetatakse valmislõigatud võrk värskele segule ning vajutatakse pika terasest liibi abil kinni. Liibiga silutakse armeersegu pinda selliselt, et võrku segu seest näha ei jääks. Järgmine võrgupaani paigaldatakse eelmise kõrvale min. 10 cm ülekattega. Kogu võrgupind kaetakse vähemalt 1 mm segukihiga. Jälgida tuleks, et kaetud saaksid ka eelnevalt paigaldatud nurgatugevdused. Armeersegu ja võrgu paigaldamist alustada müüritise ülemisest servast, liikudes töödega ülevalt alla.



NB! Keelatud on võrgu paigaldamine ilma aluskihita, surudes liimsegu läbi võrgu! Niimoodi paigaldatud võrgu puhul ei teki piisavat naket aluspinnaga. Töö korrektsuse kontrollimiseks tuleb natuke võrku seina küljest lahti tõmmata – korrektselt paigaldatud võrgu puhul on aluspind ühtlaselt seguga kaetud.



Kuni 300 mm poorbetoonplokkist seinte soojustamine

300 mm ja kitsamatest poorbetoonplokkidest laotud seinad tuleb meie kliimas katta täiendava soojusmaterjaliga. Fassaadi soojustamiseks on soovitatav kasutada mineraalvillast või EPS-st soojustusplaate. Diffusiooni arvutused teeb lähtuvalt objektist projekteerija niimoodi, et kastepunkt ei jääks kontakti soojusmaterjali kattekihiga. Soojustusplaatide kinnitamine ettevalmistatud aluspinnale toimub mineraalvilla puhul liimsegu **Ceresit CT 180** või **CT 190** abil, EPS plaatide puhul **Ceresit CT 83** või **CT 85** abil:

1. Soklile kinnitatakse soojustuseks kasutatava isolatsiooniplaadi paksusest sõltuva laiusega spetsiaalne tugiliist.



2. Kaitsekihis ja krohvis pragude tekkimise vältimiseks ei tohi soojustusplaadid akende ega muude fassaadis olevate avade servades moodustada vuuke. Soojustatavate hoonete puhul tuleb erilist tähelepanu pöörata lengide soojustamisele. Akna ja ukse nurkades kasutada täisplaate, millesse tehakse L-kujuline lõige:



3. Liimsegu **Ceresit CT 180** või **CT 190** kantakse mineraalvillast krohvitava fassaadiplaadi märgitud küljele ühtlase kihina. Kõige lihtsam on seda teha 4-6 mm hammastusega segukammi abil. Niimoodi krunditud plaadil lastakse mõned minutid seista. Seejärel kantakse liimsegu kella abil 3-4 cm laiuse ribana plaadi servadesse ja mõne umbes 8 cm läbimõõduga pätsina plaadi keskele.



4. Seejärel surutakse plaat kohe vastu seina ja vajadusel korrigeeritakse hõõrutilöökidega. Plaadid kinnitatakse tihedasti üksteise vastu, liikudes alt üles (alustades sokli-liistust), nii et nad jääks ühte tasapinda. Hoone nurkades kinnitatakse plaadid tellisesarnaselt, et vältida vertikaalvuukide kohakuti sattumist. Liimitud plaadid vajutatakse pinnale jäiga pika pahtlilabidaga koputades, et liim plaadi all ühtlaselt jaotuks (vähemalt 40%) ning plaadi otsapinnad ei deformeeruks. Hoonete nurkadel kasutada ainult täisplaate. Lõigatud plaadid jäetakse nurkadest ja seinavadvast võimalikult kaugemale.

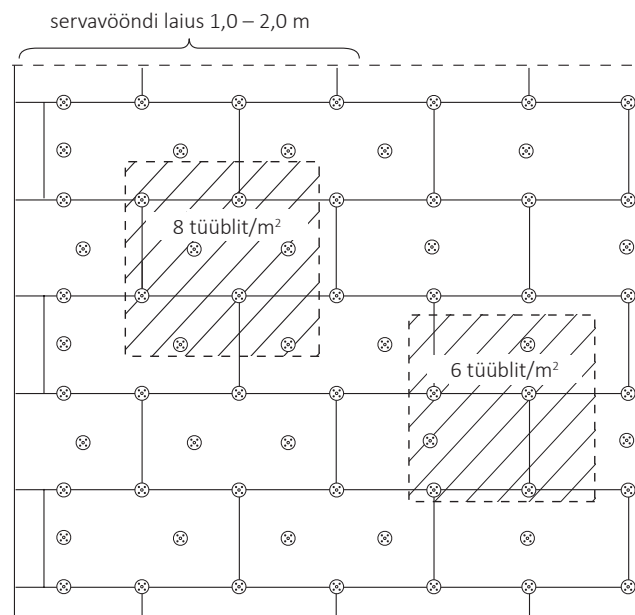


5. Plaatide otsapinnad tuleb pärast aluspinna külge kinnitamist puhastada. Äärte külge jääv liigne liim tuleb eemaldada, sest liimijäägid võivad põhjustada fassaadikattes külmasildu ja pragusid.
6. Soojustusplaatide vahele jäävad üle 20 mm laiused praod täidetakse samast soojustusmaterjalist lõigatud ribadega. Alla 20 mm laiuste pragude täitmiseks võib kasutada spetsiaalselt fassaadisoojustustöödeks mõeldud liimvahtu **Ceresit CT 84**.



7. Mineraalvillast plaatide kinnitamiseks kasutatakse ainult metallsüdamikuga tüübleid (**ETAG014 vastav toode**), mille jaoks puuritakse augud ette. Kinnitussügavuse määrab kindlaks ankrute tehniline tunnustus (enamasti vähemalt 5-6 cm tihkete ja 8-9 cm poorsete ehitusmaterjalide puhul). Tüüblite kogus on kuni 25m kõrgustel hoonetel EPS plaatidele 4 tk/m² ja mineraalvillast plaatidele 6 tk/m², välisnurkade läheduses paigaldatakse tüübleid topelt tihedusega. Lõpliku tüüblite tüübi ja tiheduse arvutuse teeb lähtuvalt hoone tüübist projekteerija.

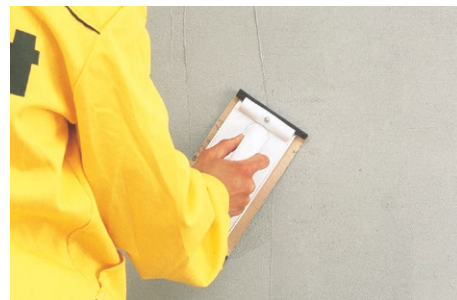
hoone laius	servavöönd
kuni 8 m	1,0 m
8 kuni 16 m	1,5 m
üle 16 m	2,0 m



8. Soojuskatki katmine armeerusega toimub sarnaselt seinä armeerimisega. Kõigepealt paigaldatakse avade ning sise- ja välisnurkade tugevdused ja seejärel kaetakse kogu sein ülevalt alla armeerimiskrohviga. Armeerivõrgu alumine serv keeratakse üle serva sokliliistu alla ja viiakse kuni seinani või kasutatakse spetsiaalset võrguga veenina liistu. Sokli soojustusplaadi ülemine serv lükatatakse paigaldamisel vastu sokliliistu. Eenduva sokli puhul tuleb enne armeerimist paigaldada soklile kaitseplekk. Samuti peavad olema enne armeerimist paigaldatud aknaplekid. Aknapleki servade hermetiseerimiseks on soovitatav kasutada liim-hermeetikut **Ceresit FT 101**.



9. Järgmisel päeval ei ole võrguga tugevduskiht veel päris tugev, kuid vajadusel saab pika pahtlilabida poolt jäetud jäljed liivapaberiga üle lihvida ja väikesed augud täita.



Armeerkihi katmine viimistluskrohviga

Kui armeersegu on kuivanud ning saavutanud piisava tugevuse, võib sellele kanda viimistluskihi. Ceresit pakub oma tootevalikus poorbetoon plokkidest ehitatud hoonetele järgmisi viimistluskrohve:

- klassikalised mineraalkrohvid **CT 137** (muster *kivike*) ja **CT 35** (muster *ürask*)
- kasutusvalmis silikaat-silikoonkrohvid **CT 174** (muster *kivike*) ja **CT 175** (muster *ürask*)
- kasutusvalmis isepuhastuvad silikoonkrohvid **CT 74** (muster *kivike*) ja **CT 75** (muster *ürask*)
- kasutusvalmis biloogilisele saastele vastupidavamad silikaatkrohvid **CT 72** (muster *kivike*) ja **CT 73** (muster *ürask*)

Kõik kasutusvalmis krohvid on toonitavad Ceresit *Colours of Nature* värvikaardi järgi. Pakkuda on üle 200 erineva värvitooni. Mineraalkrohvi katmiseks sobivad Ceresit nano-silikoonvärvid **CT 48** ja **CT 49** ning silikaatvärv **CT 54**, mida saab samuti toonida nagu valmiskrohvegi.

Enne viimistluskihi pealekandmist tuleb armeersegu kruntida. See tagab kattekrohvidele piisavalt pika kuivamisaja ning korraliku nakke. Kuigi esialgu võib tunduda, et kiiresti kuivav krohv võimaldab tööd kiiremini lõpetada, ei taga see tööde piisavat kvaliteeti. Kui kattekrohvist imendub vesi ära liiga kiirelt, ei teki krohvis vajalikud keemilised sidemed ning tulemus on ebakvaliteetne, halvemal juhul hakkab kattekrohv pudunema. Seepärast on oluline pidada kinni järgnevatest töötappidest:

1. Vajadusel puhastada armeerkiht tolmust.
2. Katta armeerkiht kruntvärviga **CT 16** või **CT 15** (ainult silikaatkrohvi puhul).



3. Minimaalselt 3 tunni möödudes võib hakata peale kandma viimistluskrohvi.
4. Viimistluskrohv kantakse peale tera-paksuse kihina ja hõõrutatakse olenevalt krohvi tüübist või soovitud mustrist, kas ringjate või vertikaalsete liigutustega ühtlaseks.



5. Mineraalkrohvi võib katta kolme päeva pärast silikaatvärviga **Ceresit CT 54** ja 7 päeva pärast nano-silikoonvärvidega **Ceresit CT 48** või **CT 49**.

Tähelepanu! Töid tuleb läbi viia kuivades tingimustes, kui õhu ning töödeldavate pindade temperatuur on +5° kuni +25°C ja aluspinna niiskus RH% < 6%. Kõik käesolevas juhendis toodud andmed kehtivad temperatuuril +20°C, kui suhteline õhuniiskus on 60%. Teistsugustes tingimustes võivad materjalide töö-parameetrid mõnevõrra muutuda. Tööde teostamise ajal on soovitatav kasutada tellingukatteid. Materjale tuleb nii ladustamise kui töötamise ajal kaitsta vihma ja otsese päikesevalguse eest. Ämbris tarnitavaid valmiskrohve tuleb kaitsata külmumise eest. Kuivsegude pealekandmisel alla +5 °C (seina ja/või õhu temperatuur) on soovitatav kasutada talvist lisandit **Ceresit CT 280**. Valmiskrohvide ja värvide pealekandmisel alla +10 °C on vajalik kasutada talvist lisandit **Ceresit CT 240**. Pealekantud kihte tuleb kaitsata alla 0 °C temperatuuri eest kuni kuivamiseni. Vajadusel kasutada tellingukatete all soojapuhureid. Soojapuhurid tuleb sisse lülitada enne tööde algust, et aluspind saavutaks tööde teostamiseks vajaliku temperatuuri. Hoone siseviimistlustööd tuleb lõpetada 2 nädalat enne soojustuskihi armeermist ja katmist viimistluskrohviga. Vältimaks siseviimistlustöödega liigset niiskuse kogunemist seintesse, on soovitatav kasutada niiskusimajaid.

Kõigi Ceresit toodete kasutamisel tuleb eelnevalt tutvuda toodete tehnilise info lehtedega (TDS) internetis www.ceresit.ee või küsida nõu Ceresit toodete tehnilise toe telefonilt.

Tehniline nõustamine:

Andres Mikli +372 501 7476

Objektimüük:

EE: Andrus Sepp +372 516 8787

LV: Andis Londenbergs +371 2941 4813

LT: Arūnas Mingaila +370 6162 0960

FI: Ralf Kalma +372 512 2110



Henkel Balti OÜ

Sõbra 43, 50106 Tartu, Estonia

www.ceresit.ee

www.ceresit.lv

www.ceresit.lt

