

Apšiltinimo sistemų **DEKA TSP** ir **TSMV** įrengimo darbų technologija

1. Pagrindo paruošimas

Prieš pradėdant fasadų apšiltinimo darbus, reikia paruošti darbo vietą, t.y. sumontuoti pastolius, juos įtvirtinant, uždengti langus (duris) apsaugine plėvele, paruošti apsauginius tentus pastato ir apšiltinimo medžiagai apsaugoti, įrengti apsauginius stogelius, aptverti pavojingas vietas ir pan. Įsirengus darbo vietą, nuo fasado nuimami inžinierinių tinklų elementai, lietvamzdžiai, informacinės lentelės ir t.t.

Naujo statinio fasadų paruošimas apšiltinimo darbams.

Prieš pradėdant naujo pastato fasadų šiltinimą, turi būti sustatyti langai, durys, atlikti parapetų apskardinimo darbai pagal detales 3.1.1 ir 3.1.2 bei vadovaujantis nurodytomis detalėse apskardinimo užleidimo rekomendacijomis. Būtina, kad iki apšiltinimo medžiagų klijavimo darbų pabaigos būtų **užbaigtas lauko palangių montavimas**.

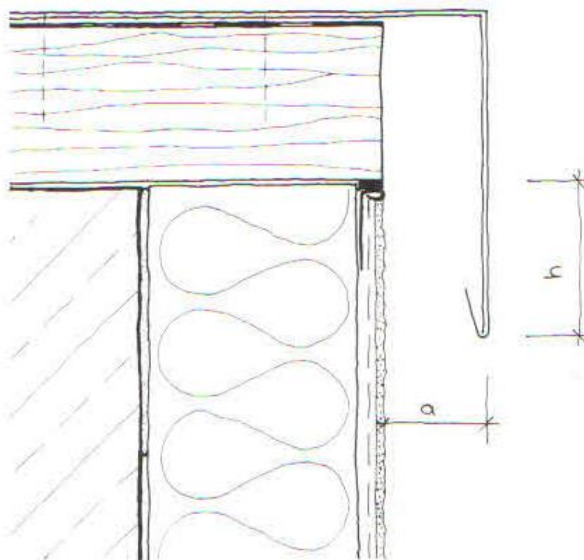
Sumontavus pastolius pastatas apžiūrimas, ar nėra atsiradusių įtrūkimų, nuvalomi skiedinio likučiai, pašalinamos riebalinės dėmės.

Seno pastato fasadų paruošimas apšiltinimo darbams.

Nepriklausomai nuo to, ar pastato pagrindą sudaro mūras, mineralinis tinkas, dažai ar sintetinių dervų tinkai, prieš darbų pradžią patartina fasadą nuvalyti aukšto spaudimo smėlio srove arba stipriai nušveisti šepetiu. Taip pat galima fasadą nuplauti vandeniu. Kai fasadas yra dažytas ir dažai yra atšokę, būtina atšokusius dažus pašalinti. Tinkuotų fasadų, turintis tuštumų arba nelaikantis tinkas yra nudaužomas ir užtinkuojamas naujai **DEKA DT** kalkiniu-cementiniu tinku. Jeigu senas tinkas yra silpnas, t.y. braukiant byra, būtina tokį tinką nugruntuoti **DEKA W** giluminiu gruntu. Ant pagrindo paviršiaus neturi būti įtrūkimų didesnių, kaip 0.2 mm.

Vykdamas skardinimo darbus ar kitokių išsikišančių iš fasado konstrukcijų įrengimą, įvertinamas visos sistemos storis: izoliacinės plokštės storis + klijai + tinko storis. Parapetai skardinami pagal jau minėtas rekomendacijas detalėse 3.1.1,3.1.2. Lietvamzdžių ir žaibolaidžių inkarai prailginami atitinkamai pagal apšiltinimo sistemos bendrą storį. Išorinių palangių nulašėjimo vidinė briauna turi būti išsikišusi ne mažiau kaip 4 cm atstumu nuo apšiltinto fasado tinko.

Patikrinamas visų fasadų horizontalus ir vertikalus lygumas tam, kad didesni kaip 5 mm nelygumai būtų išlyginti. Tam naudojamas **DEKA DT** kalkinis-cementinis tinkas. Iki šiltinimo darbų pradžios išlygintas paviršius turi būti pilnai išdžiūvęs (1 mm tinko viena diena, esant +20° C). Jei sienų nelygumai yra didesni



Pastato aukštis (m)	Aukštis h (mm)	Atstumas a (mm)
< 8	> 50	20 - 30 ²⁾
8 - 20	> 80	30 - 40 ²⁾
> 20	> 100	40 - 50 ²⁾

1) Nedėkingoje situacijoje aukštis didinamas

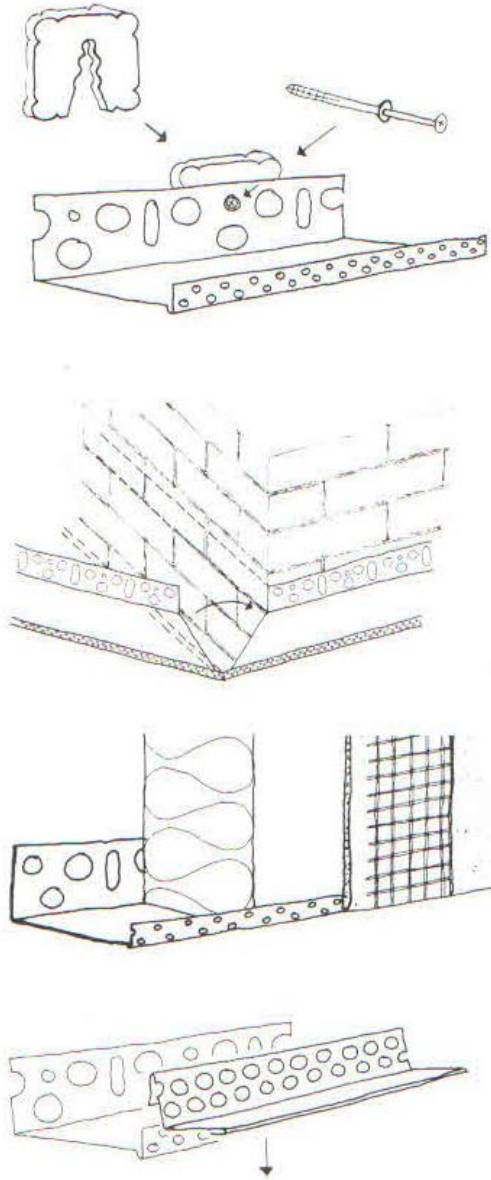
2) Skardinant variu minimalus atstumas 50 – 60 mm

3) Vertikaliai išsidėsčiusių dalių perdengimas – nuo apatinės briaunos.

kaip 2cm/m, sienas išlyginti galima naudojant skirtingą termoizoliacinės medžiagos storį, tačiau ne plonesnį negu projektinis.

2 Cokolinio profilio įrengimas

2.1 cokolio įrengimas cokolinio profilio pagalba



Cokolinis profilis naudojamas apatinei termoizoliacijos apsaugai, paprastam ir lygiam apatinio krašto įrengimui ir greitam darbui. Cokolinio profilio plotis parenkamas pagal termoizoliacijos storį. Profiliai visada yra gaminami 3 mm platesni – klijų sluoksniui.

Cokolinis profilis tvirtinamas, fasado ir cokolinio aukšto atskiriamojoje riboje, mūrvinėmis 6/60 arba 8/60 su specialiais prilaikančiais kaiščiais. Minimalus mūrinių kiekis 2 vnt/m. Pritvirtinus cokolinį profilį viena mūrvine, ant profilio dedamas gulščiukas ir, nustačius reikiamą lygį, profilis galutinai pritvirtinamas kitomis mūrvinėmis. Cokolinio profilio horizontalumas tikrinamas gulščiuko arba optinių prietaisų pagalba. Pritvirtinus profilį, jį būtina paramstyti. Priešingu atveju, dedant ant profilio apšiltinimo medžiagą, nuo medžiagos svorio cokolinis profilis nulinksta. Profilis paliekamas paramstytas iki armavimo sluoksnio išdžiūvimo.

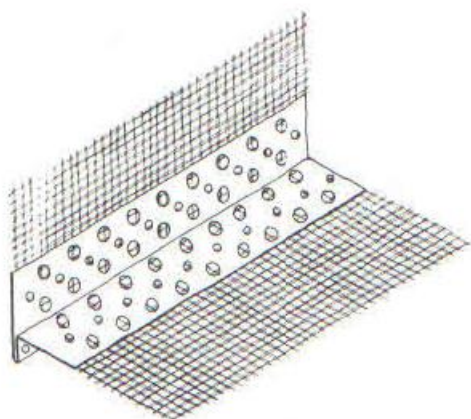
Jeigu po profiliu esantis pagrindas yra nelygus, prieš tvirtinimą mūrvinėmis už profilio užkišamos plastikinės išlyginimo kaladėlės, pagal reikiamą nelygumo storį, kurios yra 3, 5, 8, 15 ir 30 mm. Jei nelygumai didesni, galima sudėti kelias kaladėles, norint pasiekti reikiamą storį. Naudoti išlyginimui medinius kaiščius nerekomenduojama, nes medis priklausomai nuo oro drėgmės – juda, bei išdžiūvus kaiščiui gali iškristi. Ypač jei cokolis nėra šiltinamas. Tarpusavyje cokoliniai profiliai sujungiami plastikinėmis cokolinio profilio sujungimo detalėmis, kurios neleidžia profiliams tarpusavyje persikreipti. Jei cokolinio profilio plotis yra iki 80 mm, jie jungiami viena sujungimo detale, jei platesni – dviem.

Pastato kampuose susijungiantys cokoliniai profiliai nupjaunami 45° kampu ir sujungiami plastikinėmis sujungimo detalėmis. Paprastesniam ir tikslesniam cokolinio profilio įrengimui pastato kampuose naudojami specialūs kampiniai cokoliniai profiliai, kurie yra išpjauti gamykloje idealiu 90° kampu. Telieta tik tvirtinant jį sulenkti. Tokiu atveju plastikinių sujungimo detalių nereikia.

Atliekant fasado armavimą, armavimo tinkelis klojamas iki pat cokolinio profilio apatinės nulašėjimo briaunos. Geriau palikti pora centimetrų, o tinkui sukietėjus – nupjauti.

Jeigu apdailai bus naudojami storasluoksniai tinkai, ant cokolinio profilio briaunos pakabinamas atitinkamo pločio tinką prilaikantis profilis.

2.2 cokolio įrengimas nulašėjimo profilio pagalba

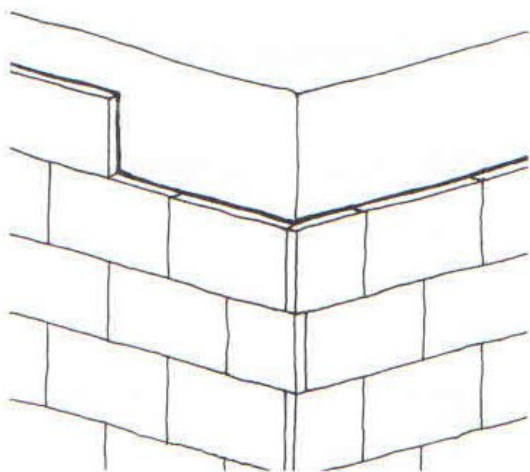


Jei cokolis yra aukštesnis kaip 50 cm nuo žemės (patartina), cokolio atskyrimo ribą galima įrengti nulašėjimo profilio pagalba.

Prieš izoliacinių plokščių klijavimą, cokolio riboje įrengiami klojiniai plokštėms laikinai prilaikyti. Klijuojant pirmąją plokščių eilę, kartu prikljuojamas ir armavimo tinklelis tokio pločio, kad užlenkus jo galas būtų prie būsimo nulašėjimo krašto. Prispaudžiamojo tinklelio plotis turi būti ne mažesnis kaip 10 cm. Klijuojant sutvirtėjus klojiniai nuimami, apšiltinimo medžiagos apatinė briauna užtepama armavimo skiediniu ir į jį panardinamas paliktas tinklelis. Po to paklojamas į skiedinį nulašėjimo profilis su tinkleliu. Tokiu būdu tinkleliai persidengia per šiltinimo medžiagos storį. Profilio kraštas patikrinamas gulsčiu arba nivelyru, kad nebūtų išlinkęs. Ant tinklelio užtepamas išlyginamasis skiedinio sluoksnis.

3. Apšiltinimo plokščių klijavimas

3.1 bendri nurodymai



Po paviršiaus nelygumų patikrinimo, pagrindo nuvalymo, jei fasadas buvo lyginamas skiediniais, po pilno skiedinio išdžiūvimo galima pradėti izoliacinių plokščių klijavimą.

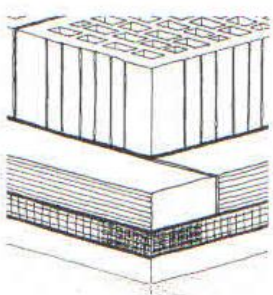
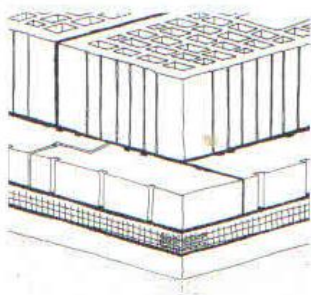
Klijų skiedinio išėiga labai priklauso nuo sienos tipo, jos lygumo bei prikljavimo būdo. Tad taupant klijų skiedinį tikslinga didesnius sienų nelygumus išlyginti **DEKA DT** tinku.

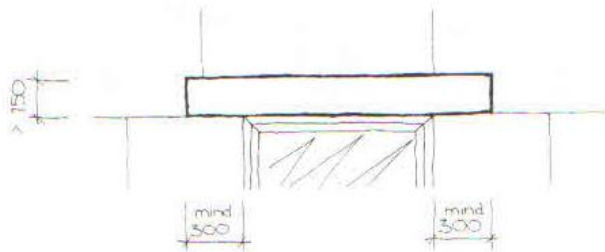
Izoliacinės plokštės klijuojamos ir rišamos kampuose taip, kaip mūrijamos mūro plytos. Dedant izoliacines plokštes, jų šonus reikia stipriai priglausti prie prikljuotų izoliacinių plokščių ir stengtis, kad būtų kuo mažesnis tarpas. Atsiradusius tarpus tarp plokščių galima užtaisyti plokščių atraižomis. Jei izoliacinė plokštė blogai prisiklijavo, reikia ją atplėšti, nuvalyti klijus nuo plokštės ir nuo pagrindo, perklijuoti iš naujo.

Klijuojant izoliacines plokštes draudžiama:

- stumti jau prikljuotas plokštes,
- tarp izoliacinių plokščių atsiradusius tarpus užpildyti klijavimo mišiniu (lieka šalčio tiltelis),
- lyginti prikljuotų izoliacinių plokščių paviršių nelygumus armavimo mišiniu.

Tikslių kampų suformavimui patartina vieną plokštę pirmiausiai prikljuoti šiek tiek iškisiant už kampo krašto, ir po to prie jos priglausti kitą plokštę. Išsikišusios plokštės dalis kitą dieną lygiai nupjaunama.





Jei išorinėje sienoje susiduria dvi skirtingos pagrindo medžiagos, (pav: betoninė siena su mūru) arba yra perėjimas nuo seno mūro prie naujo ir pan., tuomet šiose vietose apšiltinimo plokštės visuomet būtina klijuoti užleidžiant ant sudūrimo ne mažiau 10 cm.

Klijuojant izoliacines plokštes prie langų ar durų angokraščių, negalima plokščių sujungti

kampuose. Angokraščio kampas formuojamas iš vientisos plokštės.

Šiltinant lubas, izoliacinės plokštės turi būti padengiamos klijų skiediniu pilnai.

Šiltinant pastatus putų polistirolo, aplink angas priklausomai nuo projekto reikalavimų, gali būti naudojamos juostos iš tokio paties storio mineralinės vatos plokščių. Šios juostos taip pat turi būti padengiamos klijų skiediniu pilnai, nubraukiant dantyta mentele.

Klijavimo-armavimo mišinys gali būti maišomas ir paduodamas aukštyn visomis maišymo ar tinkavimo mašinomis.

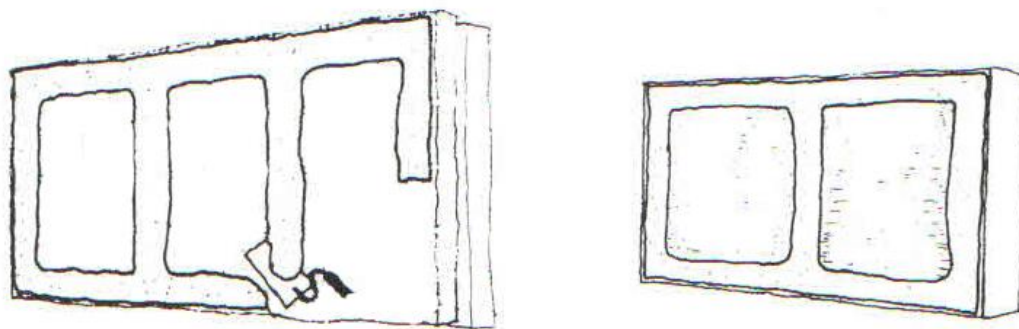
Esant sienos ir lauko temperatūrai žemesnei kaip + 5 °C, klijavimo darbai nerekomenduojami, o esant žemesnei kaip + 2° C - negali būti vykdomi.

3.2 klijavimo mišinio parinkimas

DEKA fasadų apšiltinimo sistemose izoliacinių plokščių klijavimui, priklausomai nuo pagrindo, naudojami šie klijai:

1. Termoizoliacinių plokščių klijavimo mišinys **DEKA DP1**. Šiais klijais klijuojamos izoliacinės plokštės prie visų mineralinių paviršių. Taip pat klijavimo-armavimo mišiniu galima klijuoti izoliacines plokštes ir cokolinėje pastato dalyje, nes jų sudėtyje nėra kalkių. **Pastaba:** cokolinės dalies hidroizoliacija turi būti mineralinė.

2. Klijavimo-armavimo mišinys **DEKA DA1**. Šiais klijais klijuojamos izoliacinės plokštės prie visų mineralinių paviršių. Taip pat klijavimo-armavimo mišiniu galima klijuoti izoliacines plokštes ir cokolinėje pastato dalyje, nes jų sudėtyje nėra kalkių. **Pastaba:** cokolinės dalies hidroizoliacija turi būti mineralinė. Ši medžiaga yra universali, todėl klijavimui ją tikslinga naudoti mažuose objektuose.



3.3 klijavimo mišinio užnešimas ant izoliacinių plokščių

Klijavimo mišinys **DEKA** ant izoliacinių plokščių dedamas kūgio formos juosta, apie 5cm nuo plokštės krašto, pagal perimetrą. Kai lapo matmenys:

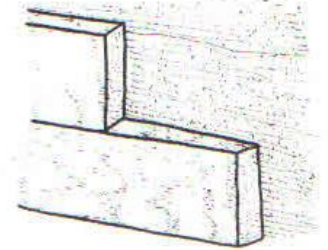
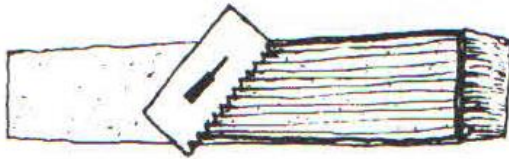
- 1) ilgis iki 1.0 m, klijai tepami pagal perimetrą ir per vidurį lapo viena skersine klijų juosta.
- 2) ilgis daugiau kaip 1.0 m, klijai tepami pagal perimetrą ir dvi skersinės klijų juostos.

Užteptos klijų juostis plotis turi būti ne mažesnis 7cm, aukštis – ne mažiau 0.5cm.

Klijuojant izoliacines plokštes prie pastato kampų, nepriklausomai nuo lapo matmenų, rekomenduojama plokštės paviršių pilnai ištepti klijavimo mišiniu.

Putų polistireno ir akmens vatos plokščių klijavimas aprašytas aukščiau. Tik, atkreipiame jūsų dėmesį, jei putų polistirenas frezuotas, pirmos eilės apatinis špuntas nupjaunamas, taip pat nupjaunami šoniniai špantai prie pastato kampų ir angokraščių.

Ant akmens vatos FAL1 plokščių klijai užnešami pilnai ant viso paviršiaus dantyta mentele. Klijavimo mišinio tepame tiek, kad pilnai pasidengtų plokštės paviršius ir nubraukiamas dantyta mentele.



4. apšiltinimo sistemos sujungimas su kitais statybiniais elementais

Kiekviename pastate fasado apšiltinimo sistemą tenka sujungti su kitais statybiniais elementais (pav. palangėmis, langų ir durų rėmais, metalinėmis fasadų dalimis ir pan.). Šie sujungimai vykstant temperatūrinėms deformacijoms turi išlikti nelaidūs vandeniui ir elastiški. Fasadų apšiltinimo sistemoje naudojami keletas sujungimo variantų:

4.1 deformacinė juostelė. Nuo deformacinės juostelės nuimama apsauginė plėvelė, juosta užklijuojama ant prijungiamų fasado elementų išilgai sumontuotų izoliacinių plokščių. Armavimo skiedinys, tinklelis ir apdailinis tinkas užtepami iki juostelės krašto.

4.2 tinko apsaugos profilis + išsiplečianti juosta. Tinko apsaugos profilis parenkamas pagal viršutinio tinko storį. 3-4mm atstumu nuo išsikišusio fasado elemento, jis dedamas į armavimo mišinį išilgai sumontuotų izoliacinių plokščių. Armavimo sluoksnis, armavimo tinklelis ir apdailinis tinkas klojami iki šoninės profilio briaunos krašto. tinkavimo darbų pabaigoje, į paliktą tarpelį įdedama išsiplečianti juosta, kuri išsiplėtus užsandarina visą tarpą.

4.3 išsiplečianti juosta. Ši juosta reikiamu atstumu klijuojama ant prijungiamo fasado elementų lipniaja puse. Po to priklijuojama izoliacinė plokštė, prispausdama juostą prie konstrukcijos, bei sudarydama nelaidų vandeniui sujungimą. Armavimo skiedinys užtepamas iki pat konstrukcijos ir nupjaunamas mente įstrižai. Tokiu būdu skiedinys lieka liestis su konstrukcija tik tašku. Susidarusį tarpą užsandariname hermetiku.

Pastaba: toks sujungimas reikalauja kas 2-3 metai hermetiką atnaujinti.

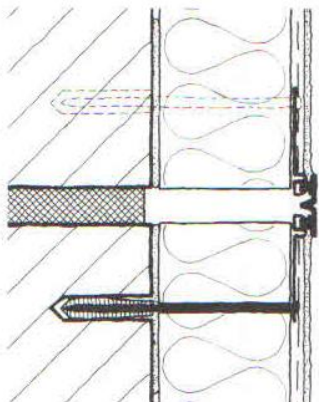
4.4 lango rėmo apsaugos profilis. Tai E formos plastikinis profilis, kurio apatinėje pusėje pritvirtinta deformacinė juostelė, kuri klijuojasi prie lango (durų) rėmo, o iš šono eina plastikinė juostelė lipniu paviršiumi, prie kurio galima priklijuoti plėvelę langui apsaugoti. Statybos darbų pabaigoje ši juostelė tiesiog nulaužiama. Profilio plotis parenkamas pagal reikiamą bendrą armavimo sluoksnio ir dekoratyvinio tinko storį.

4.5 skiedinio nupjovimas mentele. Izoliacinė plokštė klijuojama prigludžiant ją prie konstrukcijos. Armavimo sluoksnis tinkuojamas iki konstrukcijos ir šviežias įstrižai nupjaunamas mentele. Gaunasi tarpas, kuris užtaisomas hermetiku. **Pastaba:** tai sujungimas reikalaujantis pastovaus aptarnavimo, t.y. kas 2-3 metai hermetikas atnaujinamas.

Čia aprašyti tipiniai, apšiltinimo sistemos sujungimo su kitais statybiniais elementais, būdai. Tačiau objektuose pasitaiko sujungimų, kurių užsandarinimui reikia pritaikyti keletą būdų (pav : dedant tinko užbaigimo profilį ir dvi, šalia viena kitos, išsiplečiančias juosteles ir pan.). Panašių mazgų sprendimus reikia suderinti su konstruktoriais, tech. priežiūra ir užsakovu.

5 Deformacinių siūlių įrengimas

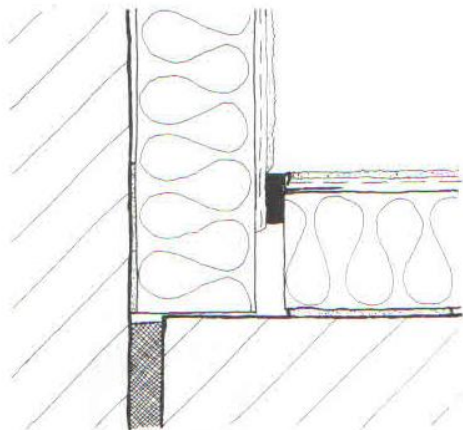
5.1 plieninis deformacinės siūlės profilis



Deformacinės siūlės profilis yra dvi nerūdijančio plieno plokštelės tarpusavyje sujungtos gumine tarpine pagal atitinkamą tinko storį . Jos gaminamos plokštuminės ir kampinės , priklausomai nuo siūlės vietos pastate .

Deformacinės siūlės profilis tvirtinamas prie izoliacinių plokščių kljais ir dar papildomai tvirtinamos plieninėmis smeigėmis 3 vnt/m . Jei apdailinis tinkas numatomas storasluoksnis draskytas ar terazitinis , tokiu atveju deformacinės siūlės profilis tvirtinamas ant uždėto šviežio armavimo sluoksnio . Rekomenduojama, kad po pritvirtinimo guminę profilio dalį užklijuoti apsaugine juosta nuo susitepimo .

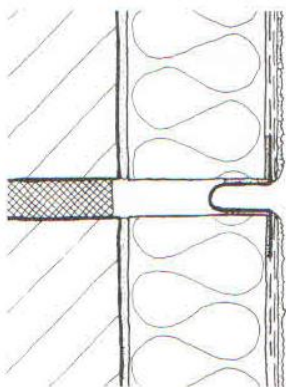
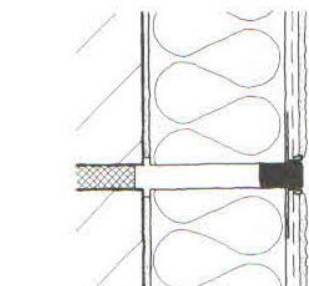
Armavimo sluoksnis su tinkleliu ir apdailinis tinkas tinkuojami iš abiejų profilio pusių iki šoninės jo kraštinės .



5.2 tinko apsaugos profilis ir išsiplečianti juosta

Profiliai parenkami pagal reikiamą bendrą tinko storį, profiliai pritvirtinami armavimo mišiniu prie plokštės, paliekant tarp jų tarpą apie 5 mm . Po armavimo ir apdailinio sluoksnių atlikimo galima tarp profilių įdėti išsiplečiančią juostą .

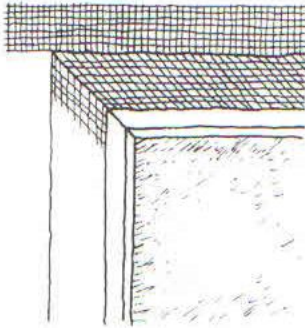
Kampinės deformacinės siūlės atveju reikalingas tik vienas profilis . Prie siūlės prieinančios izoliacinės plokštės apatinis kraštas kljais netepamas , o armavimo sluoksnis ant šios plokštės užbaigiamas tuoj po plokščių prasikeitimo . Tarpas tarp plokščių paliekamas apie 1 cm . Armavimo skiediniui sutvirtėjus prie jo klijuojama išsiplečianti juosta , prie tos pusės , kur nededamas profilis. Juostą saugoti nuo sutepimo.



Analogiškai kaip deformacinės siūlės profilis , gali būti naudojamas ir kilpinis profilis . Šis taip pat tvirtinamas prie izoliacinių plokščių armavimo mišiniu, kilpą įterpiant į tarp izoliacinių plokščių paliktą tarpą. Armavimo sluoksnis ir apdailinis tinkas uždedami iki profilio kraštų ir nupjaunami nuožulniai .

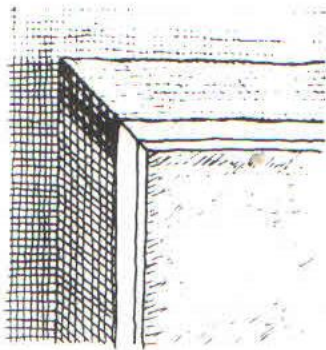
6. Armuojančio sluoksnio įrengimas

6.1 bendrieji nurodymai



Sukietėjus klijavimo mišiniui , t.y. priklausomai nuo lauko temperatūros po 2 – 5 dienų , galima pradėti armavimo darbus . Pirmiausiai ant visų vertikalių ir horizontalių kampų pritvirtinami sustiprinantys kampuočiai su tinkleliu. Pastato kampus pirmo aukšto lygyje ir kampus prie durų, rekomenduojama sustiprinti metaliniais kampuočiais su tinkleliu , visur kitur – plastikiniais .

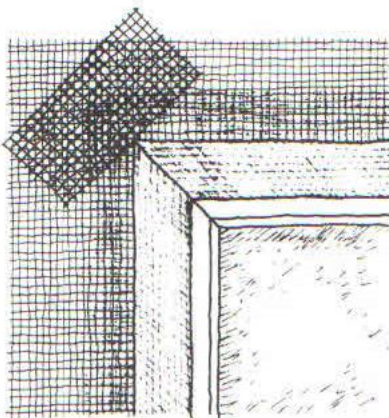
Turint omeny , kad armavimo tinklelis nutrūkimo vietose turi visur persidengti 10 cm , tai atliekama ir angokraščių kampuose . Todėl



viršutinis kampuočis iš abiejų pusių nupjaunamas 10 cm , o tinklelis paliekamas ir perpjaujamas per sulenkimą . Tokiu būdu viena tinklelio kraštinė pasilenka plokštuma, o kita – užsilenkia ant kito angokraščio . Dedant kitą kampuočį tinkleliai persidengia . Kampuočiai paruošiami taip , kad eitų tiksliai nuo kampo iki kampo. Vidinė kampuočio tinklelio kraštinė turi siekti lango rėmą , ant kurio klijuojama prieš armavimo pradžią deformacinė juostelė ar rėmo apsaugos profilis . Jei tinklelis nesiekia prie pat rėmo , išpjaujama armavimo tinklo juosta tokio pločio, koks yra likęs tarpas + 10 cm persidengimui .

Kampuočiai išpaudžiami į šviežiai užteptą skiedinį , išlyginami gulsčiuo pagalba ir padengiami plonu sluoksniu skiedinio , kuris iškarto išlyginamas pilnai ir reikiamo storio (4-5 mm) .

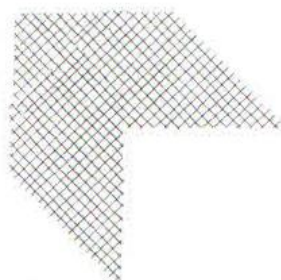
Vykdam ištisinį armuojančio sluoksnio tinkavimą , nerekomenduojama apie angas daryti ištisinio tinklo sujungimų , nes susidarys daug tinklo sluoksnių . Tinklas klojamas žemiau , o anga išpjaujama . Likučiai sunaudojami įstrižainėms angų kampuose .



Įstrižainės klojamos paskutiniu etapu prie visų dviejų kraštinių susijungimo vietos, kad išvengti įstrižių įtrūkimų . Juos galima pasigaminti iš tinklelio likučių , išpjaujant > 20 × 30 cm dydžio ruošnius , arba naudoti pagamintus rodyklės formos ruošinius. Pirmasis ruošinio siūlas eina prie pat kampo , pasviręs 45° kampu.

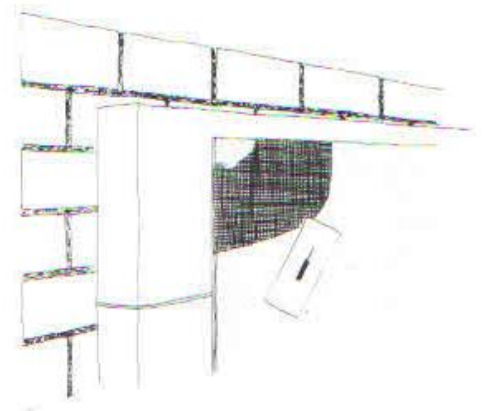
Prie visų išsikišančių konstrukcijų kampų (balkonų , stogelių) taip pat dedami įstrižiniai tinklo ruošiniai.

6.2 darbas su armavimo mišiniu ir tinkleliu.



Armavimo darbus rekomenduojame atlikti nuo pastato viršaus – žemyn. Paviršius turi būti lygus, nedulkėtas. Darbo įrankiai - nerūdijančio plieno.

Vykdam armuojančio sluoksnio įrengimą , armavimo mišinys tepamas nerūdijančio plieno



įrankiais ant izoliacinių plokščių stačiakampe mente 3-5 mm sluoksnio storio, arba purškiamas tinkavimo mašina. Į šviežią skiedinį klojamas armavimo tinklas. Sudūrimo vietose tinklas perdengiamas ne mažiau kaip 10 cm. Spaudžiant tinklą į skiedinį, nuimtas skiedinys tepamas ant tinklo ir išlyginamas. Kur reikia jis užnešamas papildomai. Armavimo tinklas turi būti paklotas lygiai, vienodai ištemtas, be raukšlių ir pūslių. Išlyginus armavimo mišinį, neturi matytis tinklelis. Leidžiamas papildomas armavimo sluoksnio uždėjimas (iki 1mm storio) su užtrynimu, jei armavimo tinklelis nepakankamai įspaustas į armavimo mišinį. Armavimo tinklelis lieka išoriniame sluoksnio trečdalyje. Šio sluoksnio užnešimas turi būti atliktas principu „šviežias į šviežią“, o ne kitą dieną.

6.3 pasiruošimas apdailiniam tinkui

Jei yra numatytas plonasluoksnis apdailinis tinkas, po armuojančio sluoksnio įrengimo pašalinami skiedinio nubėgimai ar nušveičiami didesni nelygumai ir gruntuojama dažomuoju vandenį atstumiančiu gruntu tokio tipo, koks bus apdailos tinkas. Patartinas armuojančio sluoksnio džiovimo laikas yra 1 diena 1 sluoksnio milimetrui.

7 Gruntavimas prieš apdailą

Gruntavimas prieš apdailos tinko uždėjimą ar dažymą sudaro barjerą staigiam vandens įgėrimui iš tinko skiedinio arba fasadinių dažų į pagrindą, ir pagerina tinko (dažų) sukibimą su pagrindu.

1. Kai pagrindas yra apšiltinimo sistemos armavimo sluoksnis arba stiprus sudėtinis skiedinys, po jo išdžiūvimo (2-5 paros priklausomai nuo temperatūros) gruntuojama vandenį atstumiančiu dažomuoju gruntu.

2. Kai pagrindas yra senas, apiręs tinkas, gruntuojame 2-3 kartus giluminiu gruntu **DEKA W**, po to dar gruntuojama dažomuoju vandenį atstumiančiu gruntu.

Taip nugruntavus galima dėti dekoratyvinį tinką arba fasadą dažyti. Jei fasadas po gruntavimo dažomas, norint sutaupyti dažus, vandenį atstumiantį gruntą galima pigmentuoti norima spalva.

Vandenį atstumiantis dažomasis gruntas tepamas šepėčiu arba dengiamas voleliu.

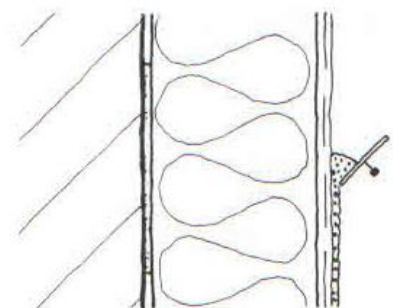
8 Apdailinių tinkų įrengimas.

8.1 bendri nurodymai.

Tinkavimo darbai gali būti vykdomi, esant lauko ir sienostemperatūrai $\geq + 5^{\circ}\text{C}$. Po tinkavimo darbų pabaigos 48 valandas tinkas negali gauti šalčio. pagrindas paruošiamas pagal paruošiamųjų darbų nurodymus.

apdailiniai tinkai skirstomi:

Mineraliniai tinkai:	apvalaus užtrynimo tiesaus užtrynimo
Silikoniniai tinkai:	apvalaus užtrynimo tiesaus užtrynimo
Polimeriniai tinkai:	apvalaus užtrynimo tiesaus užtrynimo.



apdailiniai tinkai ant pagrindo dedami dviem būdais :

1. Mechaniniu – specialiu tinkavimo aparatu su tam pritaikytu pistoletu purkštuvu
2. Rankiniu –nerūdijančio plieno trintuvės pagalba.

Dedant apdailinius tinkus rankiniu būdu, tinko storis neturi viršyti pačių didžiausių tinko grūdelių storio. Dekoratyvinis tinkas ant fasado dedamas be pertraukų, leidžiama sujungti tik šlapią tinką. Jeigu tinkuojamas fasadas yra didelio ploto, tokiu atveju nustatant tinko sujungimo vietas reikia pasinaudoti pastato architektūriniais fragmentais, pav: balkonai, pastato kampai, deformacinės siūlės, lietvamzdžiai, kitos spalvos ribos ir panašiai. Dedant dekoratyvinį tinką, lygiagrečiai atliekamas ir tinko užtrynimasis plastikinės trintuvės pagalba. Užtrynimą reikia pabaigti iki tinko polimerizacijos pradžios. Daxorol tinkų polimerizacijos pradžia, nuo tinko uždėjimo ant pagrindo, trunka maždaug nuo 5 iki 15min. Tai priklauso nuo oro sąlygų. Jei dekoratyvinis tinkas jau sukietėjo, užtrynimo daryti negalima. Užtrynimo proceso metu arba po jo draudžiama dekoratyvinį tinką laistyti vandeniu.

Dirbti su Daxorol dekoratyviniais tinkais draudžiama:

1. žemesnėje, kaip +5 °C temperatūroje.
2. esant tiesioginiams saulės spinduliams ir esant stipriam vėjui (vyksta labai greitas tinko džiūvimas ir nespėjama padaryti tinko užtrynimo).

Dedant dekoratyvinius tinkus mechaniniu būdu tinko užtrynimasis nedaromas. Purškiant tinką, pistoletą purkštuvą rekomenduojama laikyti statmenai tinkuojamam paviršiui.

9. Fasadų dažymo darbai

Dažymo darbai gali būti vykdomi, esant lauko temperatūrai aukštesnei kaip + 5°C , tačiau patartina , kad temperatūra viršytų +10 °C . Taip pat negalima dažyti tiesioginės saulės spindulių poveikyje .

Tinkų dažymui naudojami :

- fasadiniai dažai S;
- silikatiniai dažai;

Fasadiniais dažais faktūriniai plonasluoksniai mineraliniai tinkai dažomi atsparumo atmosferiniams veiksniams ir ilgaamžiškumui padidinti . Pagrindas turi būti pilnai išdžiūvęs – paprastas tinkas ne mažiau kaip mėnuo po darbų pabaigimo , o plonasluoksniai tinkai 3 – 14 dienų (priklausomai nuo oro sąlygų). Fasadiniais dažais galima dažyti visus mineraliniu pagrindu pagamintus tinkus .

Fasadiniai dažai S skirti visų tipų tinkuotiems, betoniniams, mūriniams, paviršiams dažyti. Jeigu šiais dažais dažomas naujai uždėtas dekoratyvinis mineralinis tinkas, gruntavimas nenaudojamas. Tačiau, jei dekoratyvinis mineralinis tinkas buvo ilgesnį laiką nedažytas ir yra dulkėtas, rekomenduojama prieš dažymą tinką nugruntuoti giluminiu gruntu **DEKA W**. Prieš dažymą dažai kruopščiai sumaišomi. Rekomenduojama pigmentuotus dažus iš kelių indelių supilti į didesnę talpą ir permaišyti. Pirmam sluoksniui dažai skiedžiami švairiu vandeniu iki 10% ,antram sluoksniui – iki 5%. Dažai ant paviršių dengiami plonu sluoksniu teptuku, ilgo plauko voleliu arba purškiamu purkštuvu.

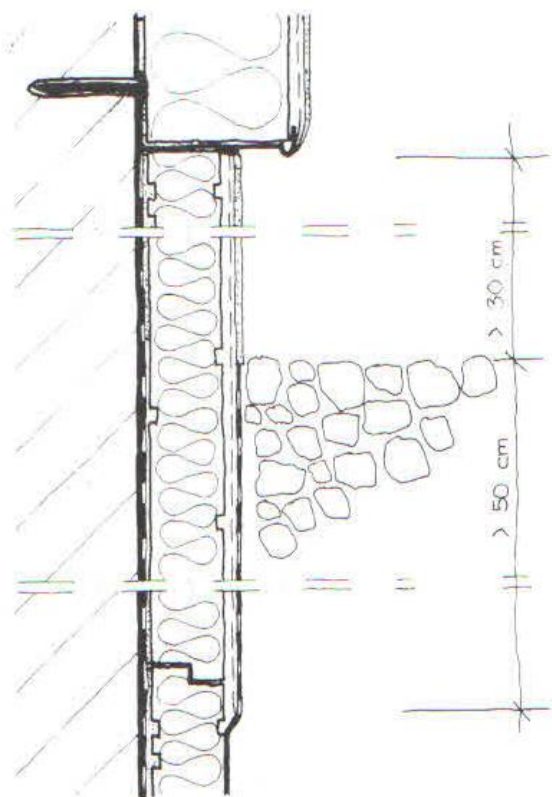
Pastato cokoliniai daliai dažyti rekomenduojami cokoliniai dažai Daxoperl. Tai savaime nusiplaunantys , vandenį atstumiantys fasadiniai dažai. Šių dažų paruošimas ir dažymo technologija analogiška fasadiniams dažams S

silikatiniais fasadiniais dažais dažomi ankstesni mineraliniai dažai, fasadų apšiltinimo sistemos , nedažyti mineraliniai tinkai. Pirmam sluoksniui imama 1 dalis silikatinių dažų ir 1 dalis silikatinių dažų skiediklio. Į 10 litrų silikatinių dažų galima įpilti papildomai 0.5 litro švaraus vandens. Paskutiniam dažymui silikatiniai dažai skiedžiami iki 10% silikatinių dažų skiedikliu.

Struktūriniai tinkai dažomi fasadiniais dažais ilgo plauko voleliu arba purškiant, atidžiai užpildant visus struktūros nelygumus . Rekomenduojama dažyti fasadus 2 kartus. .

lygus tinkas dažomas du kartus . Galima naudoti trumpesnio plauko volelius arba purškimą .

10 Apšiltinto cokolio įrengimas



10.1 bendri nurodymai ir įrengimas .

cokolis yra labiausiai pažeidžiama apšiltinimo sistemos dalis , kurią veikia drėgmė , mechaninė vibracija , komunikacijos , purvo taškymasis nuo grunto ir t.t.

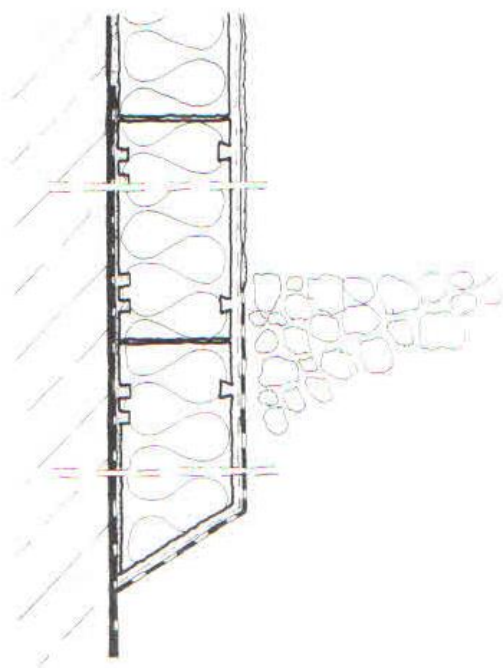
visada rekomenduojama fasado apšiltinimą įrengti labiau išsikišusį už pamatus dėl vandens nutekėjimo nuo cokolinio ar nulašėjimo profilių . Cokolį pakelti ne žemiau kaip 30 cm nuo žemės, kad purvas nesitaškytų ant fasadinės apdailos . Cokolį nerekomenduojama šiltinti akmens vatos plokštėmis , o įprastinį fasadinį polistirolą palikti atvirą grunte . Tai galima tik naudojant specialų cokoliui skirtą polistireną , kurio tankis $> 30 \text{ kg/m}^3$.

polistirolas klijuojamas ant bitumine hidroizoliacija padengto pamato statybiniais klijais, sumaišytais su cementu. Kai pamato hidroizoliacija mineralinė, polistirolą galima klijuoti Daxorol klijavimo-armavimo mišiniu. Jei cokolis šiltinamas paprastu fasadiniu polistirolu , jo apatinis kraštas nupjaunamas įstrižai .

polistirolas armuojamas armavimo mišiniu, ne plonesniu kaip 5 mm storio sluoksniu .

apsaugai nuo drėgmės ant armavimo mišinio, esančio po žeme tepama bituminė(mineralinė) hidroizoliacija, kuri paprasto polistirola naudojimo atveju turi susijungti su pamato hidroizoliacija

taškoma purvu cokolio sritis , armavimo mišiniui išdžiūvus nudažoma cokoliniais dažais arba tinkuojama granitiniu tinku .



10.2 dažymas cokoliniais dažais

cokoliniai dažai Daxoperl yra ypač atsparūs drėgmei, purvui, cheminėms medžiagoms. Prieš pradėdant cokolio dažymo darbus pagrindas turi būti pilnai išdžiūvęs, sausas , švarus ir tvirtas . Dažoma dažymo voleliais arba purškiant .

10.3 tinkavimas granitiniu tinku

išdžiūvęs armavimo mišinys gruntuojamas vandenį atstumiančiu dažomuoju gruntu , o po 12 valandų (priklausomai nuo oro sąlygų) galima pradėti tinkavimo darbus .

tinkas uždedamas metalinėmis mentėmis , braukiant jį pagal grūdelių frakciją . Šviežias tinkas išlyginamas ir užtrinamas plastikinėmis trintuvėmis .

11 Papildomas tvirtinimas smeigėmis

11.1 bendri duomenys

fasadų apšiltinimo sistemose yra du pagrindiniai smeigių tvirtinimo būdai – į izoliacines plokštes ir per armavimo tinkelį . Tam tikslui naudojamos EJOT firmos įkalamos arba įsukamos smeigės. Prieš parenkant smeigių tipą būtina žinoti, iš kokios medžiagos yra sienos, prie kurių tvirtinsis izoliacines plokštės

kai sienos yra silikatinių plytų mūras arba iš betono, naudojame įkalamas smeiges su metaline arba plastikine vinimi. Tai priklauso nuo apšiltinimo medžiagos. Jei apšiltinimo medžiaga – akmens vata, naudojamos EJOT smeigės TID-T 8*1 (1-smeigės ilgis) su įkalama metaline vinimi, kai apšiltinimo medžiaga – putų polistirenas, naudojamos EJOT smeigės IDK-T 8*1 su įkalama plastikine vinimi. Abiejų tipų smeigių ilgis skaičiuojamas: inkaravimo gylis (min 3,5 cm) + jei yra, seno tinko storis + izoliacinės plokštės storis + klijų storis (apie 5mm). Kai smeigės tvirtinamos per tinklą, reikia papildomo armavimo mišinio storio (apie 3-4mm)

kai sienos yra iš skylėtų plytų ar skylėtų blokelių, naudojamos EJOT išukamos metalinės smeigės SDM-T 8/60l*1. Akyto betono blokeliams naudojamos išukamos metalinės smeigės SPM-T 8/60*1. Šių smeigių rūšių ilgiai skaičiuojami analogiškai, kaip ir įkalamų smeigių, tik inkaravimo ilgis šių smeigių min 8cm.

Čia pateikti tik keli tipiniai smeigių tipų ir ilgių skaičiavimo variantai. Kiekvienam objektui smeiges reikia parinkti, konsultuojantis su medžiagų tiekėju.

nustačius, kokios smeigės reikalingos objekte, skaičiuojamas smeigių kiekis (skaičiavimai pateikti lentelėje skyriaus gale.).

11.2 tvirtinimas smeigėmis per tinklą

papildomas tvirtinimas smeigėmis per tinklą daromas tik tada, kai apdailinis sluoksnis yra pav. keramininės plytelės, storasluoksnis tinkas ir pan. Tai daroma tam, kad didelės masės apdailinis sluoksnis neatplėštų armavimo sluoksnio nuo apšiltinimo medžiagos.

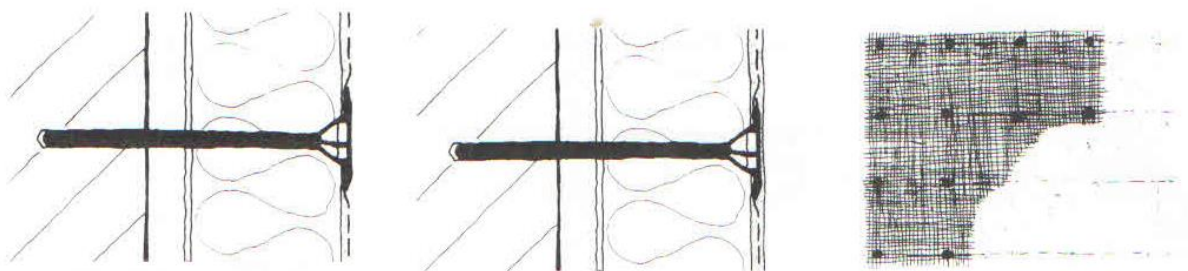
kalant smeiges per tinklą, armavimo sluoksnis turi būti šviežiai užteptas, nesukietėjęs (sluoksnio storis apie 5 mm). Smeigės galvutė išsiskverbia į skiedinį, prispausdama tinklą. Pro smeigės galvutės skylutes turi pasirodyti skiedinys.

po smeigių sukavimo, dar apatiniam sluoksniui esant šviežiam, ant viršaus tepamas viršutinis 2 mm armuojančio skiedinio sluoksnis. Smeigės galvutė užsitinkuoja.

panaudojimas galimas su:

- Paroc akmens vata FAS 3;
- Paroc akmens vata FAS B;
- Visų tipų fasadinio polistirolo plokštėmis;
- Lamelos plokštėmis Paroc FAL- 1.

tokiu smeigių tvirtinimo būdu visas virš izoliacinių plokščių esantis tinkas surišamas su pagrindu, o tai suteikia daug didesnę sistemos patikimumą.



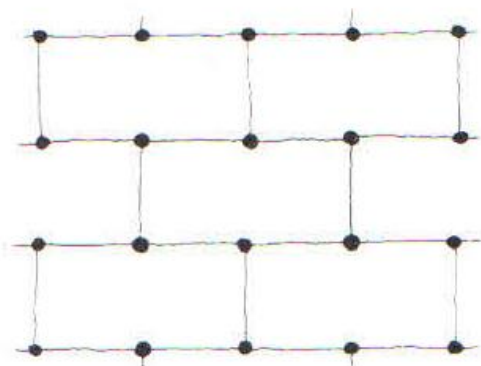
11.3 tvirtinimas smeigėmis į izoliacines plokštes

smeigių tvirtinimas į izoliacines plokštes vykdomas po klijų skiedinio sutvirtėjimo, t.y. po 2-5 dienų nuo plokščių priklijavimo.

smeigės pirmiausiai kalamos į visas t- formos siūles, o po to pagal reikiamą kiekį, pagal pateiktą piešinį. panaudojimas galimas su:

- Paroc akmens vata FAS 3;
- Paroc akmens vata FAS B;
- Visų tipų fasadinio polistirolo plokštėmis;

- Lamelos plokštėmis FAL-1.
tvirtinant Lamellos plokštes su smeigėmis naudojamos lėkštelės su 140 mm diametro galvute .



Smeigių kiekis fasade apskaičiuojamas pagal vėjo apkrovą ir pastato aukštingumą . Smeigių kiekio išdėstymui ir nustatymui , bei atlikimo detalėmis vadovaukitės **DEKA** sistemų atlikimo detalių katalogu ir STR 2.01.10:2007 priedu.

