

UAB Saint-Gobain Statybos Gaminiai, Weber

**Pamatų sienų hidroizoliavimo technologija (PHT).
Rekomendacijos pamatų hidroizoliavimui Weber
bituminėmis hidroizoliacinėmis mastikomis.**

TURINYS

I.	BENDROSIOS IR TECHNINĖS NUOSTATOS	
1.	REKOMENDACIJOS TIKSLAS	
2.	BENDROSIOS NUOSTATOS	
II.	PAMATŲ HIDROIZOLIAVIMO MEDŽIAGOS	
III.	PAMATŲ HIDROIZOLIAVIMAS, MONTAVIMO DARBAI	
1.	ORO SĄLYGOS	
2.	STATYBOS OBJEKTO PARUOŠIMAS, SANDĖLIAVIMAS	
3.	PAVIRŠIAUS IR PAGRINDO PARUOŠIMAS	
4.	MIŠINIŲ PARUOŠIMAS DARBUI, MAIŠYMAS	
5.	VANDENS SLĖGIO TIPAI	
6.	HIDROIZOLIAVIMO DARBAI	
6.1	Papildomas pagrindo paruošimas	
6.2	Vamzdžių instaliavimas	
6.3	Konstruktinių siūlių instaliavimas	
6.4	Jungiamosios dalys	
6.5	Horizontalių paviršių, betono plokštės hidroizoliavimas	
6.6	Vidinių kampų (rumbelių) užapvalinimas	
6.7	Vertikalių paviršių, pamato sienų hidroizoliavimas	
7.	TERMOIZOLIACINIŲ PLOKŠČIŲ, APSAUGINIŲ DRENAŽINIŲ SLUOKSNIŲ MONTAVIMAS	
7.1	Termoizoliacinių plokščių klijavimas	
7.2	Apsauginių ir drenažinių sluoksnių montavimas	
7.3	Ypatingų dalių įrengimas	
8.	BAIGIAMIEJI DARBAI	
8.1	Cokolinės dalies apdaila	
8.2	Grunto užpylimas	
9.	PASTABOS	
IV.	DARBŲ KONTROLĖ	
V.	BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS	
VI.	PRIEDAI	

I. BENDROSIOS IR TECHNINĖS NUOSTATOS

1. REKOMENDACIJOS TIKSLAS

PHT techninės rekomendacijos tikslas yra aprašyti pamatų hidroizoliavimo, panaudojant bitumines hidroizoliacines mastikas technologiją, statybos darbų būdus, kokybės reikalavimus. Techninė rekomendacija taip pat nustato joje išvardytų techninių sprendimų taikymo ir priėmimo sąlygas.

2. BENDROSIOS NUOSTATOS

Pamatų hidroizoliavimo technologija (PHT) skirta naujos ir senos statybos mažaaukščių, daugiaaukščių bei pramoninių pastatų pamatų, rūšio sienų, cokolių pagamintų iš betoninio monolito, surenkamų betoninių blokų, bei mūrinių hidroizoliavimui ir papildomam šiltinimui iš išorinės esant grunto drėgmei arba filtraciniam vandeniui, beslėgiam vandeniui arba nedideliame slėgiui, filtraciniam vandeniui su patvanka, bei slėginiam vandeniui (gruntiniam vandeniui kai nardinamasis gylis ne didesnis nei 3 m). PHT taip pat aprašo pamatų, cokolių apšiltinimo ir papildomų hidroizoliavimo priemonių tokių kaip apsauginių drenažinių lakštų, membranų tvirtinimo ir naudojimo būdus.

Pamatų hidroizoliavimas turi būti atliekamas pagal konkrečiam objektui parengtą techninį projektą. Projekte turi būti atsižvelgta į:

- šios techninės rekomendacijos nuostatas,
- grunto ir vandens slėgio tipą,
- bei nustatyta:
- pagrindo paruošimo būdas,
- termoizoliacinės plokštės storis,
- armavimo audinio tipas bei papildomų medžiagų (membranų) išdėstymas,
- ypatingų dalių (įvadų) instaliavimo būdai,
- drenažo ir vandens nuvedimo būdai

II. PAMATŲ HIDROIZOLIAVIMO MEDŽIAGOS

1. Bituminė emulsija pamatų hidroizoliavimui, gruntavimui **Weber.tec 901** (Deitermann Eurolan 3K).
2. Polimerinis gruntas **Weber.prim 801** (Eurolan TG 2).
3. Polimerinis gruntas **Weber SAD-54**.
4. Dviejų komponentų bituminis hidroizoliacinis mišinys **Weber.tec Superflex 10** (Deitermann Superflex 10).
5. Vieno arba dviejų komponentų bituminis hidroizoliacinis mišinys **Weber.tec 915**.
6. Lyginamasis hidroizoliacinis cementinis mišinys **Weber.tec 933** (Deitermann HKS)
7. Lankstus vienkompontentis cementinis-polimerinis hidroizoliacinis mišinys **Weber.tec 824** (Deitermann Superflex D1)
8. Lankstus dvikomponentis cementinis-polimerinis hidroizoliacinis mišinys **Weber.tec Superflex D2** (Deitermann Superflex D2)
9. Termoizoliacinės medžiagos: Ekstruzinis polistireninis putplastis
10. Armavimo tinklelis (Weber.sys 981) tempimo jėgos 2000/2600 N/5cm ETAG 004

[ploto masė – 160 g/m²] (gamintojas Saint-Gobain Vertex, s.r.o., Čekija, platintojas, prekinis ženklas EJOT).

11. Hidroizoliacinės juostos **Weber.tec Superflex B 240** ir **Weber.tec Superflex B 400**
12. Apsauginiai drenažiniai lakštai pvz. **Weber.sys 983** (Montapaneel DM), **Weber.sys 984** (Montapaneel DM).
13. Ploviklis, tirpiklis **Weber.sys 992**.

III. PAMATŲ HIDROIZOLIAVIMAS MONTAVIMO DARBAI

1. ORO SĄLYGOS.

Hidroizoliavimo darbus reikia atlikti, kai santykinė oro drėgmė yra mažesnė kaip 80%. Temperatūra dirbant su:

Weber.tec Superflex 10 oro bei pagrindo nuo +1 iki +35°C, medžiagos nuo +3 iki +30°C,

Weber.tec 915 oro pagrindo bei medžiagos nuo +5 iki +30°C,

Weber.tec 901 oro pagrindo bei medžiagos nuo +4 iki +28°C,

Weber.tec Superflex D2 oro pagrindo bei medžiagos nuo +3 iki +30°C,

Mineralinių medžiagų (**Weber.tec 933**) bei **Weber.tec 824** (Deitermann Superflex D1) oro bei pagrindo nuo +5 iki +30°C.

Visi darbų atlikimo reikalavimai surašyti esant standartinėms klimato sąlygoms t.y. kai oro temperatūra 20±2 °C, o santykinė oro drėgmė 70±5 %.

Esant kitoms oro sąlygoms technologinių procesų laikas gali ženkliai skirtis. Negalima atlikti darbų, jei pagrindas yra šlapias, labai įkaitęs nuo saulės spindulių arba išalęs, esant tiesioginiams krituliams. Šviežiai užteptą hidroizoliacinę mastiką reikia saugoti nuo tiesioginių kritulių, iki tol, kol ji gerai išdžius. Nerekomenduojama dirbti saulės atokaitoje, dienos darbus reikėtų planuoti taip, kad darbo metu ir iškart po medžiagų užnešimo nepatektų tiesioginiai saulės spinduliai. Medžiagas jų džiuvimo metu būtina apsaugoti nuo lietaus, šalčio ne mažiau kaip 72 val.

2. STATYBOS OBJEKTO PARUOŠIMAS, SANDĖLIAVIMAS

Statybos objekto paruošiamieji darbai: statybos aikštelėje turi būti užtikrintas elektros energijos, ir vandens padavimas, apšvietimo įrengimas, reikiamų medžiagų, įrankių bei įtaisų sandėliavimo bei saugojimo vietų įrengimas. Pavojingos zonos, priklauso nuo pastato aukščio, bet nemažiau kaip 2,5m. Pamatų duobės turi būti atskirtos apsauginiu pastolių tinklu arba aptvertos apsaugine juosta.

Medžiagų sandėliavimas: Sausi mišiniai (hidroizoliaciniai mišiniai popierinėse pakuotėse, sausieji komponentai kibirėliuose, plastikiniuose induose) Sandėliuojama sausose patalpose, originaliose pakuotėse, saugant nuo drėgmės. Gruntai, hidroizoliacinės mastikos sandėliuojami sausose patalpose, originaliuose sandariai uždengtuose kibiruose, ne žemesnėje nei +3°C temperatūroje. Plokštes būtina sandėliuoti ant lygaus paviršiaus ne aukščiau, nei nurodyta gamintojo, jeigu yra galimybė, gamyklinėse pakuotėse. Stiklo audinio armavimo tinkelis turi būti sandėliuojamas stačiais ritiniais sausose patalpose. Būtina apsaugoti ritinį nuo spaudimo ir galimos jo deformacijos. Pagalbinės detalės pvz., juostos ant lygaus padėklo.

3. PAVIRŠIAUS IR PAGRINDO PARUOŠIMAS.

Galimi pagrindai: pamatai, rūsio sienos, betono grindų plokštės, taip pat galima dengti pamato pagrindo betoninės plokštės horizontalius hidrozoliacinius sluoksnius. Tinka dengti ant mineralinių paviršių, tokių kaip plytų mūras, betono blokai, betonas, kalkingieji smiltainiai, cementinis tinkas. Mūrinių paviršių nebūtina tinkuoti. Senos, gerai besilaikančios karštu ar šaltu būdu užneštos bituminės mastikos ar bituminiai dažai gali būti naudojamos kaip pagrindas tuo atveju, jei jos pakankamai tvirtos, gerai sukibusios su paviršium. Minkštos, storasluoksnės katijoninės bituminės, bitumonės-lateksinės emulsijos turi būti pašalintos. Prijungiamieji darbai – vadentiekio, kanalizacijos vamzdys, elektros kabeliai, kitos komunikacijos turi būti privesti. Terminės bei deformacinės siūlės įrengtos.

Hidroizoliuojamas paviršius turi būti:

- *tvirtas ir stabilus*. Neturi būti aktyvių, konstrukcinių plyšių, tuštumų. Esant slėginiam vandeniui, betonas turi būti hidrofobinis, o plyšiai negali būti didesni nei 1mm.

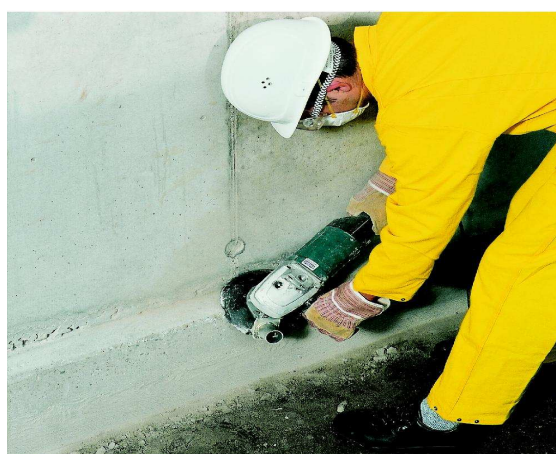
- *neišalęs*.

- *švarus*. Reikia nuvalyti purvą, dulkes, gruntą, smulkias skaldos daleles bei žemes, riebalus pvz. klojinių tepalą. Senas, minkštas, storasluoksnės katijoninės bituminės bei bituminės-lateksinės emulsijas, bituminę smalą, blogai sukibusius fragmentus bei kitas laisvas medžiagas, dėl kurių skiedinio sukibimas būtų mažas reikia pašalinti. Renovuojant senus pastatus atkastų pamatų paviršių rekomenduojama valyti smėliasrove arba slėginio vandeniui. Kilus abejonių, reikia išbandyti sukibimą su paviršiumi.

- *lygus*. Didesni nelygumai, tuštumos išlyginami tepant vieną arba kelis cementinio skiedinio pvz. Weber.tec 933 (Deitermann HKS) sluoksnius (1 pav.). Išsikišę ar prilipę skiedinio ar betono likučiai, cementinis pienelis bei kiti nešvarumai turi būti pašalinti pvz. kampinio šlifuko pagalba (2 pav.). Statūs vidiniai kampai pavyzdžiui tarp betoninės pamato pagrindo plokštės (pagalvės) ir pamato turi būti užapvalinami. Užapvalinimui reikia sudaryti rišamąjį sluoksnį tepant mišinį Weber.tec 824 (Deitermann Superflex D1) šepėčiu (3 pav.), jam pradžiuvus kampą užapvalinti skiediniu Weber.tec 933 (Deitermann HKS) (4 pav.), naudojant specialią lenktą glaistykę.

- *sausas* arba šiek tik drėgnas, bet vis dar absorbuojantis. Šlapias paviršius turi būti išdžiovintas, drėgmės priežastys pašalintos. Dengiant ant drėgnų paviršių, mišinių kietėjimo laikas bus ilgesnis.

- *nugruntuotas*. Kaip gruntą naudokite Weber.prim 901 (Eurolan 3 K), skiestą vandeniui 1:10, aktyto betono ir smėlingus pagrindus gruntuokite Weber.prim 801 (Eurolan TG 2), išeiga: 50-80 ml/m², arba Weber SAD-54 gruntu. Gruntas tepamas šepėčiu (5 pav.). Weber.prim 901 džiuvimo laikas apie 2 valandas. Ant likusio seno bituminio paviršiaus, gerai besilaikančių storų bituminių dangų ar dažų reikia sudaryti rišamąjį sluoksnį su Weber Superflex D2, išeiga: 0,7 kg/ m², tepant šepėčiu.



1 pav. Nelygumų išlyginimas Weber.tec 933. 2 pav. Iškilų nelygumų pašalinimas.



3 pav. Rišamojo sluoksnio sudarymas su Weber.tec 824. 4 pav. Kampų užapvalinimas Weber.tec 933.



5 pav. Gruntavimas Weber.tec 901.

4. MIŠINIŲ PARUOŠIMAS DARBUI, MAIŠYMAS

Weber.tec Superflex 10. Dvikomponenčio mišino **Weber.tec Superflex 10** abu komponentai randasi vienoje pakuotėje. Pirmasis, skystasis bituminis komponentas, pakuotės apačioje, po antru dangteliu, antrasis miltelinis komponentas polietileninėje pakuotėje po pirmuoju, išoriniu dangčiu. Pirmą, bituminį Weber.tec Superflex 10 komponentą permaišykite naudodami galingą žemų apsukų elektrinį maišiklį su specialiu U formos (Nr. 4) arba betonui/tinkui maišyti skirtu antgaliu. Į suskystėjusį bituminį komponentą supilkite antrąjį miltelių komponentą ir atidžiai maišykite tol, kol gausite homogeninį, vienalytį skiedinį be gumuliukų. Tam, kad mišinys geriau išsimaišytų rekomenduojama iš pradžių supilti pusę miltelių ir, pilnai išmaišius, supilti likusią dalį miltelių ir dar kartą permaišyti iki vienalytės masės. Skysto ir miltelių komponento kiekiai yra tarpusavyje suderinti, į mišinį negalima pilti

vandens, skiediklių ar kitokių medžiagų. Maišant dalinius kiekius reikia laikytis maišymo santykio, nurodyto ant pakuotės etiketės. Paruoštą skiedinį reikia sunaudoti per 1-2 valandas.

Weber.tec 915. Naudojant kaip vieno komponento gaminį specialiai maišyti nereikia. Naudojant kaip dviejų komponentų gaminį, antrasis miltelinis 2kg komponentas įsigijamas atskirai. Skystąjį, bituminį Weber.tec 915 komponentą permaišykite naudodami galingą žemų apsukų elektrinį maišiklį su specialiu U formos (Nr. 4) arba betonui/tinkui maišyti skirtu antgaliu. Į bituminį komponentą supilkite antrąjį miltelių komponentą ir atidžiai maišykite tol, kol gausite homogeninį, vienalytį skiedinį be gumuliukų. Skysto ir miltelių komponento kiekiai yra tarpusavyje suderinti, negalima pilti vandens skiediklių ar kitokių medžiagų. Maišant dalinius kiekius reikia laikytis maišymo santykio, nurodyto ant pakuotės etiketės.

Weber.tec 901. Naudojant kaip gruntą, skiedžiama vandeniu 1 dal. emulsijos: 10 dal. vandens. Naudojant kaip hidroizoliaciją, apsaugant pamatus nuo gruntinės drėgmės, bei filtracinio vandens be patvankos, naudojamas neskiestas, prieštai permaišius.

Weber.tec Superflex D2. Į skystąjį komponentą A pilamas miltelinis komponentas B ir maišoma elektriniu maišikliu iki vienalytės masės apie 2-3 minutes. Paruošto mišinio galiojimo laikas apie 45 min. Negalima pilti į skiedinį jokių kitų medžiagų.

Weber.tec 933 (Deitermann HKS). Į 2,5–3 l vandens pilama 25 kg mišinio ir maišoma iki vienalytės masės. Paruošto mišinio galiojimo laikas 20-30 min. Negalima pilti į skiedinį jokių kitų medžiagų.

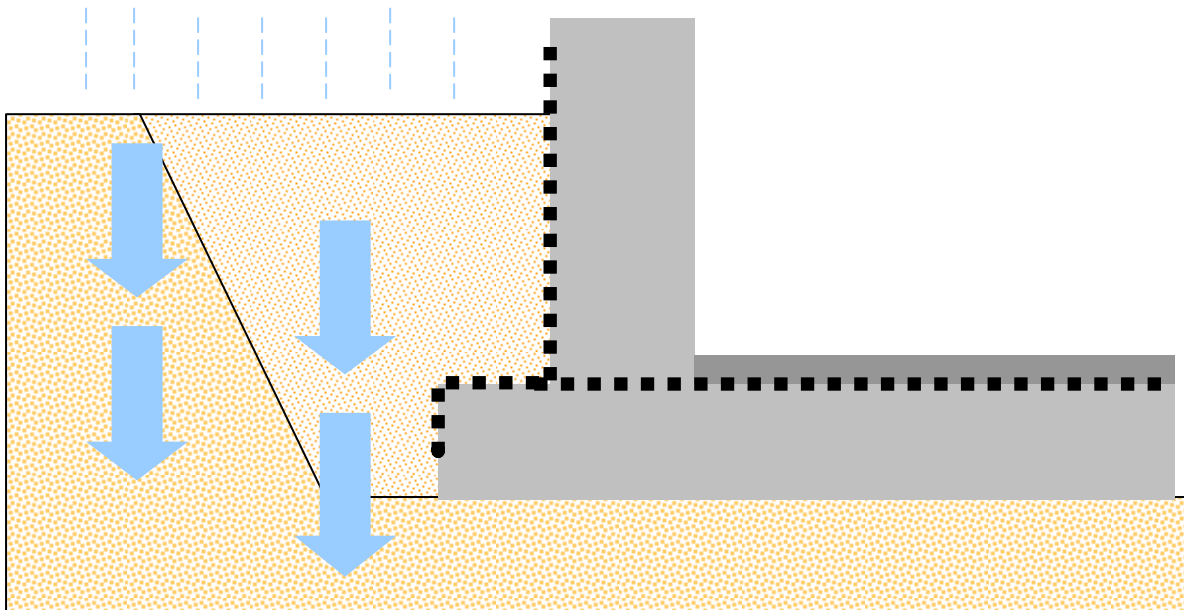
Weber.tec 824 (Deitermann Superflex D1) Į 2,8–3,2 l vandens pilama 20 kg mišinio. Naudokite elektrinį maišiklį su pritvirtinta maišykle ir maišykite, kol gausite vienalytę masę. Paruoštą skiedinį reikia sunaudoti per 1,5-2 valandas. Negalima pilti į skiedinį jokių kitų medžiagų.

5. VANDENS SLĖGIO TIPAI

Prieš atliekant hidroizoliavimo darbus, pradiniam planavimo etape, projektuotojas turi nustatyti būsimą vandens slėgio tipą, tai yra koks slėgis veiks pastato pamatus, bei numatyti drenavimo sistemos būtinumą ir jos tipą. Hidroizoliavimo darbų atlikimas, sluoksnio storis ir išėiga skiriasi priklausomai nuo būsimą vandens slėgio.

A) Grunto drėgmė / filtracinis vanduo be patvankos, beslėgis vanduo.

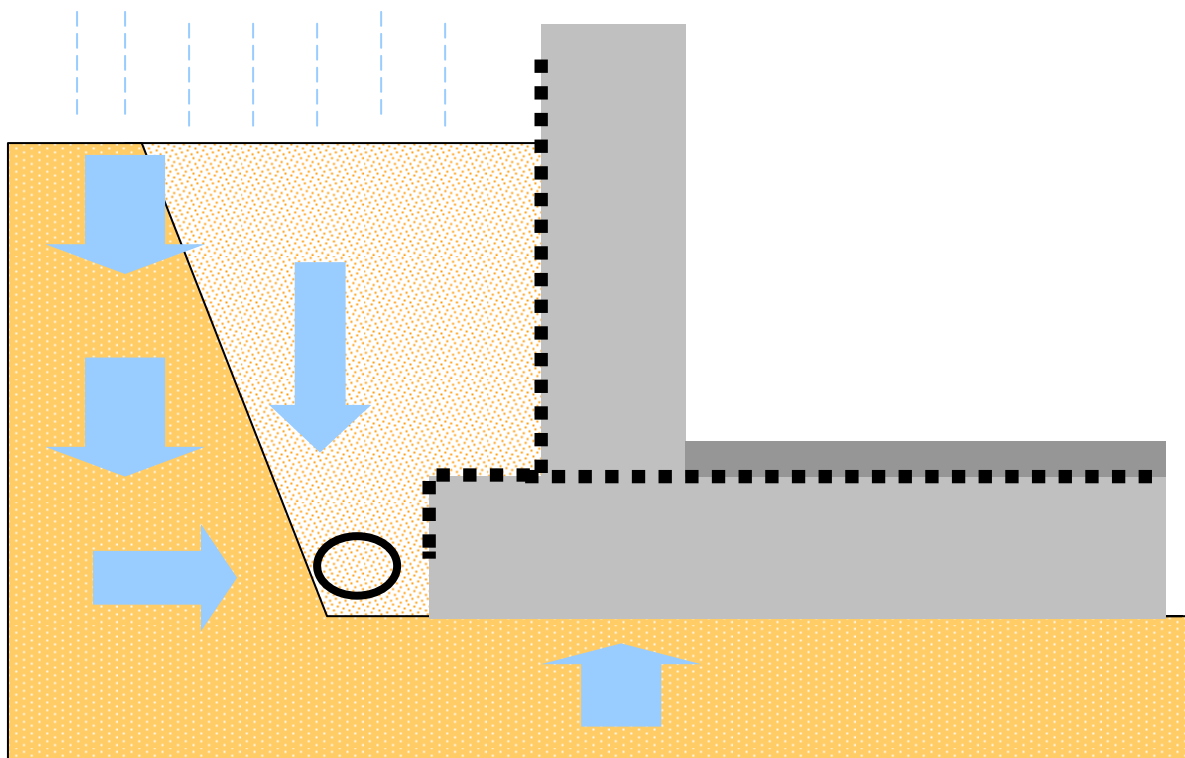
Laikoma, kad šis atvejis esti tada, kai statybvietėje gruntas iki pat pamato pagrindo apačios ar betono pagrindo plokštės ir žemiau, iki tam tikro gylio, yra ypač pralaidus vandeniui, pavyzdžiui smėlis, žvyras ar žvirgždas (6 pav.). Taip pat laikoma, kad šis atvejis esti tada, kai gruntas yra mažiau pralaidus, tačiau yra prarastas drenažas, pagal drenažo įvedimo taisykles.



6 pav. A. Grunto drėgmė.

B) Beslėgis, filtracinis vanduo, nedidelis slėgis.

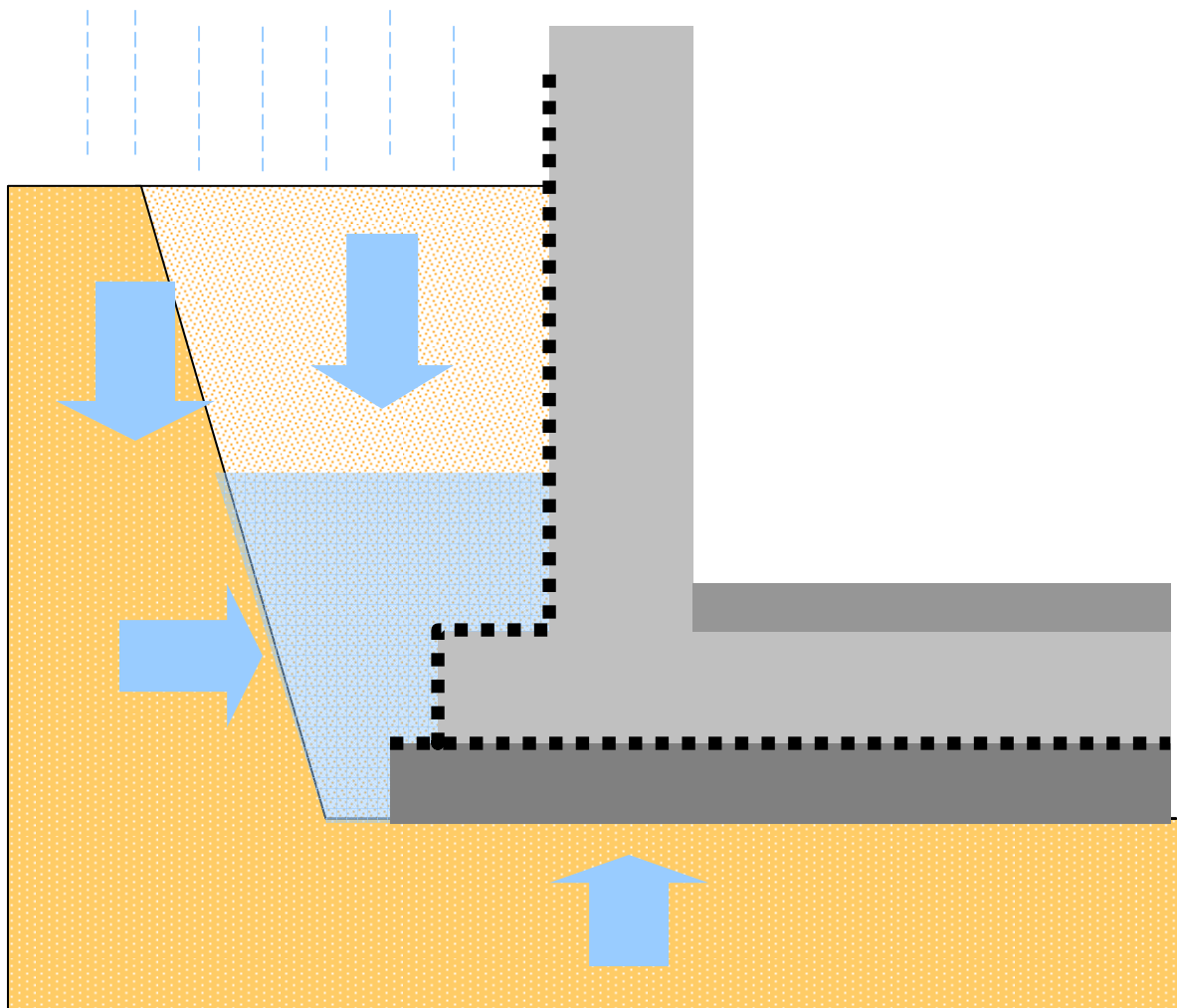
Šiam slėgio tipui galima priskirti pamatus, kuriuos veikia nedidelis slėgis, (7 pav.) pvz. slėgis, atsirandantis dėl nusėdimo, filtracinio arba techninio vandens. Tuo atveju hidroizoliacinio sluoksnio neturi veikti joks arba gali veikti nedidelis hidrostatinis slėgis. Paprastai tai būna gruntai iš smėlio arba žvyro su nedidelėmis molio priemaišomis.



7 pav. B. Beslėgis, filtracinis vanduo, nedidelis slėgis.

C) Filtracinis vanduo su patvanka.

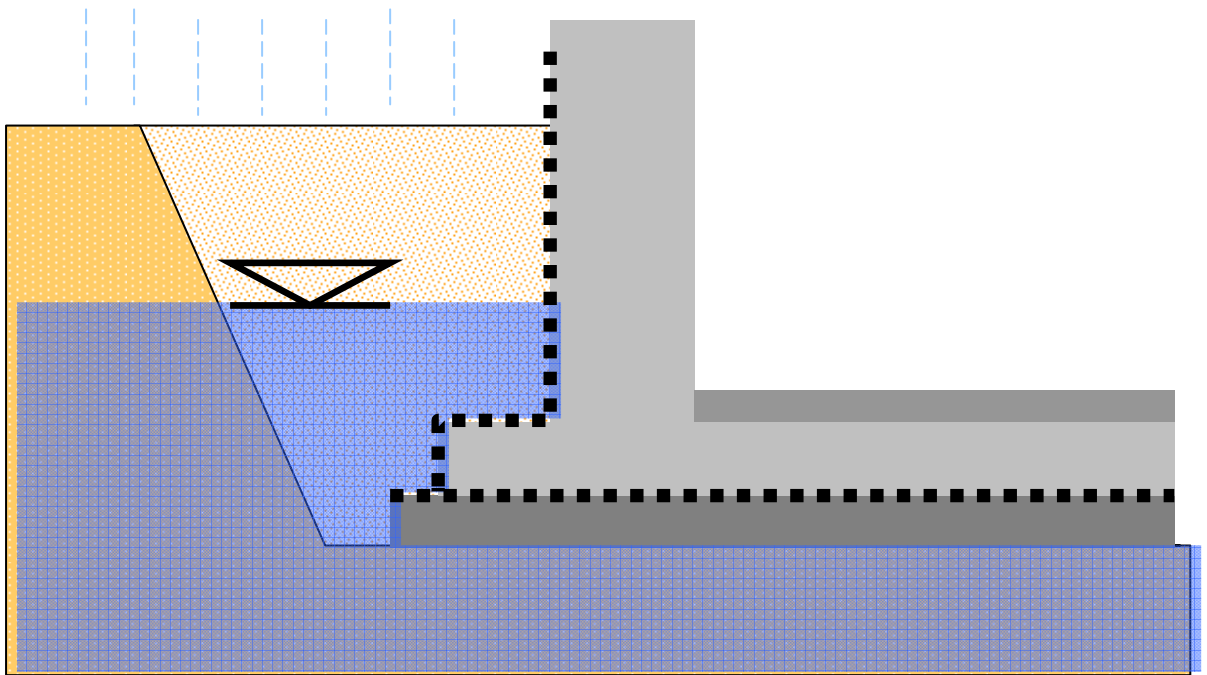
Laikoma, kad šis atvejis esti tada, kai pamatai yra ne giliau nei 3 metrai žemiau viršutinio žemės lygio pakankamai pralaidžioje dirvoje, ir kur nėra pravedta drenažo sistema, pavyzdžiui požeminiuose parkinguose, arba pamatus veikia retkarčiais susidarantis vandens slėgis (8 pav.). Pamatuotas vandens lygis, arba nustatytas per daugelį metų, turi būti mažiausiai 30 centimetrų žemiau apatinio betono pagrindo plokštės sluoksnio.



8 pav. C. Beslėgis arba nedidelis slėgis, filtracinis vanduo su patvanka,.

D) Slėginis vanduo (gruntinis vanduo, nardinamasis gylis maks. 3 metrai)

Šis atvejis esti tada, kai pamatai yra gruntiniame vandenyje ne giliau nei 3 metrai ir daugiaaukščių garažų atveju (net jei jie kloti aukščiau gruntinio vandens lygio), (9 pav). Gruntas dažniausi priemolis.



9 pav. D. Slėginis vanduo, nardinimo gylis ne didesnis nei 3m.

HIDROIZOLIAVIMO DARBAI.

Hidroizoliacijos darbai vykdomi priklausomai nuo paviršiaus bei slėgio tipo.

6.1 Papildomas pagrindo paruošimas

Esant porėtiems pagrindams (pvz. daug tuštumėlių betone) ir grubiai sumūryto mūro atveju, tam, kad išvengtumėte pūslių (oro burbulų susiformavimo), visų pirma bituminę hidroizoliaciją Weber.tec Superflex 10 arba Weber.tec 915 reikia dengti mente kaip užpildą plonu nubraukiamuoju (užtaisomuoju) sluoksniu arba pilnai užglaistyti pagrindą (10 pav.). Leiskite, kad praeitų pakankamai laiko tarp nubraukiamojo sluoksnio ir pirmojo dengiamojo sluoksnio. Nubraukiamasis sluoksnis turi būti pakankamai išdžiūvęs, tam, kad pirmasis tepamas hidroizoliacijos sluoksnis jo nepažeistų. Išėiga apie 1 – 1,5 l/m².

Netinkuoto mūro, sumūryto iš didelių blokų, atveju atviras siūles, kurių plotis ne didesnis nei 5 mm, taip pat reikia užtaisyti. Jei siūlių ir plyšių plotis didesnis nei 5 mm, tai juos reikia užtaisyti vandeniui nelaidžiu ir nesitraukiančiu skiediniu Weber.tec 933. Betono su užpildais arba lengvojo betono blokų su itin porėta struktūra bei esant C ir D slėgio tipo atveju, paviršių reikia nuglaistyti cementiniu skiediniu ar tinku, arba armuojančiu mišiniu pvz. Weber.therm 410.



10 pav. Nubraukiamojo (užtaisomojo) sluoksnio dengimas.

6.2 Vamzdžių instaliavimas

Vamzdynų, komunikacijų vamzdžiai pravedami pamato įrengimo mūrijimo ar betonavimo metu. Geriausia naudoti vamzdžius su specialiais flanšais (11 pav.).

Vamzdžių praėjimo vietos turi būti papildomai hidroizoliuotos.



11 pav. Vamzdžio (su flanšu) montavimas į sieną.

Komunikacijų, vamzdynų instaliavimas priklauso nuo vandens slėgio tipo ir pačių vamzdynų paskirties. Bet kokių atveju turi būti suformuota paslanki, lanksti jungtis, ypač reikia atkreipti dėmesį į šiluminių trasų, turinčių didelius šiluminius judėjimus pajungimą. Paprasčiausią jungtį esant A ir B tipo slėgiui galima atlikti iš hidroizoliacinių mastikų suformuojant konuso formą aplink vamzdžius (12 pav.).

Vamzdžių paviršius turi būti švarus ir šiurkštus, tam jį patartina šiurkštinti pvz. šlifavimo popieriumi (13 pav.) bei gruntuoti emulsija Weber.tec 901.

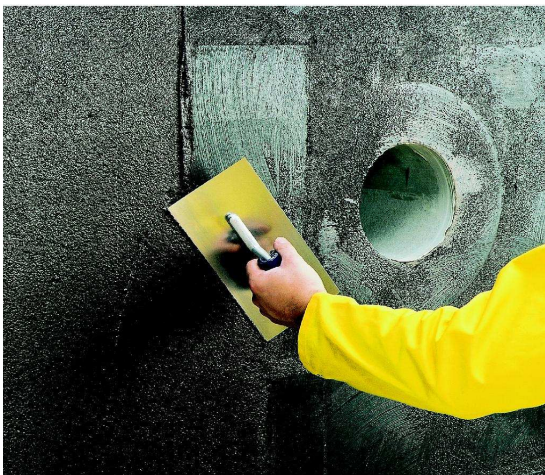


12 pav. Vamzdžių montavimas į sieną.



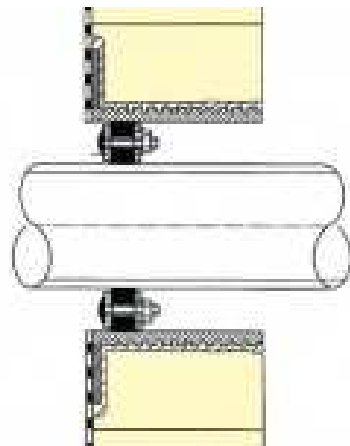
13 pav. Vamzdžių paviršiaus šiurkštinimas.

Hidroizoliacines mastikas Weber.tec Superflex 10 arba Weber.tec 915 reikia dengti mentele aplink plastikinius vamzdžius dengiant sujungimą, rumbelę (14 pav.) užapvalinant sujungimo kampą arba naudoti kartu su specialia vamzdžių instaliavimo sistema, kurią siūlo vamzdžių ir komunikacinių tinklų gamintojai.

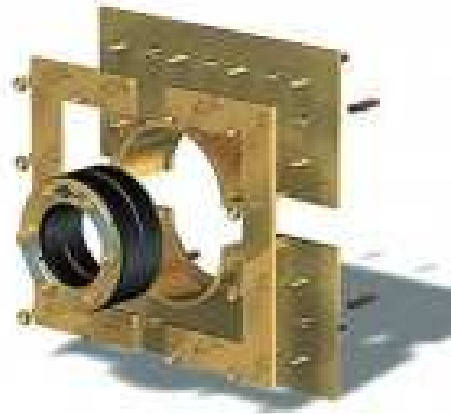
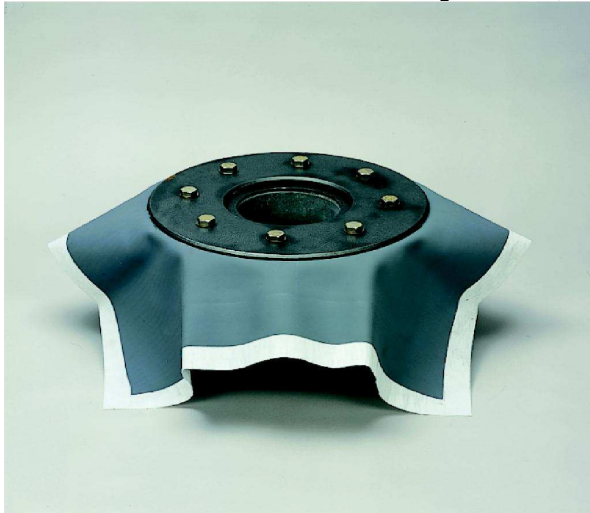


14 pav. Hidroizoliacijos tepimas aplink vamzdį.

Hidroizoliuojant nuo beslėgio vandens, nedidelio slėgio (slėgio tipas B), sujungimo vietoje į šviežiai padengtą hidroizoliacijos Weber.tec Superflex 10 sluoksnį reikia įterpti armavimo tinklą 160g/m² ETAG 004 arba Deitermann Nr.2. Esant nedideliame slėgiui, Filtraciniam vandeniui bei vandeniui su patvanka (pvz. slėgio tipas C), rekomenduojama naudoti sujungimus su paslankiu ar nepaslankiu flanšu, flanšo varžtai tokiu atveju turi būti prisukami iš vidaus (15 pav.), arba su papildomai aplink vamzdį įterpiama hidroizoliacinės juostos Weber.tec Superflex B 240 arba B 400 atraiža, juosta įterpiama aistine puse į apačią. Esant slėginiam vandeniui (slėgio tipas D), būtina naudoti specialius vamzdžių sujungimus su paslankiais arba nepaslankiais flanšais (16 pav.).



15 pav. Hidroizoliacijos tepimas aplink vamzdį, papildomo flanšo įrengimas esant beslėgiam, filtraciniam vandeniui bei vandeniui su patvanka, nedideliam slėgiui slėgio tipas C.



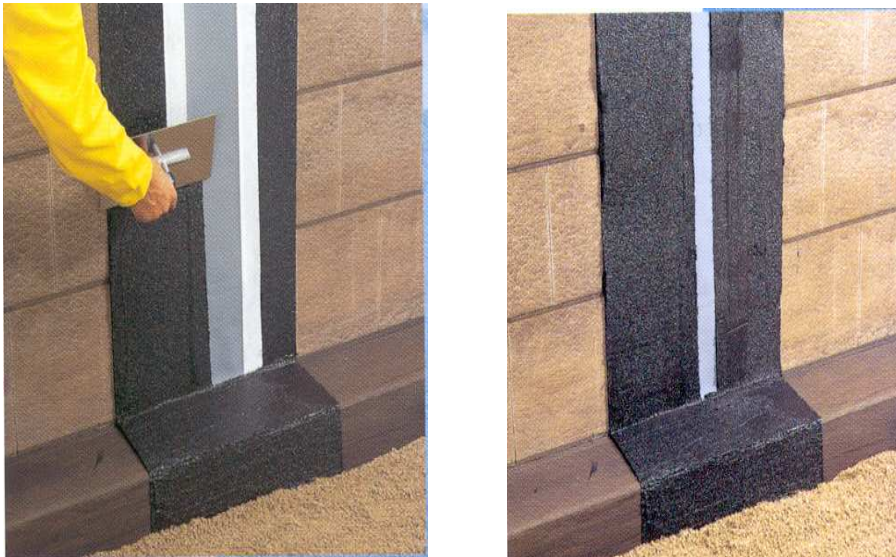
16 pav. Slėginio vandens, aukšto gruntinio vandens atveju (slėgio tipas D) naudojama paslankioji jungtis.

6.3 Konstrukcinių siūlių instaliavimas

Konstrukcinės, deformacinės siūlės, skiriančios pastatus, arba terminės to paties pastato siūlės turi būti papildomai hermetizuojamos naudojant hidroizoliacines juostas Weber.tec Superflex B 240 arba B 240 E (240mm pločio), arba Superflex B 400 (400mm pločio). Juostos klijuojamos ant pamato sienos ir betono plokštės naudojant hidroizoliacinę mastiką Weber.tec Superflex 10. Juostą reikia išpausti austine puse į apačią į išanksto ant siūlės kraštų užteptą, šviežią mastiką (17 pav.). Juostų kraštai užtepami, vidurinė dalis, dengianti deformacinę siūlę paliekama neužtepta (18 pav.).



17 pav. B tipo hidroizoliacinės juostos klijavimas, įspaudimas į mastiką

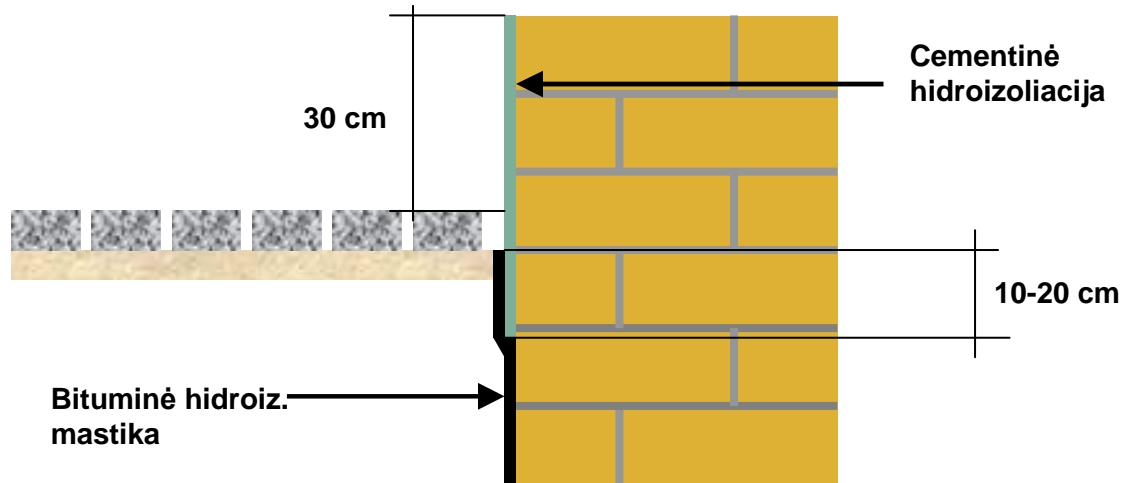


18 pav. Hidroizoliacinės juostos klijavimas kraštų užtepimas

6.4 Jungiamosios dalys.

Hidroizoliuoti paviršių pamatų cokolinėje dalyje, bei galimo vandens taškymo vietose rekomenduojama naudoti lankstų vienkomponentį cementinį hidroizoliacinį mišinį Weber.tec 824 (Deitermann Superflex D1). Mišinys tepamas du kartus: pirmas sluoksnis šepėčiu, antras glaistykle arba šepėčiu), išėiga turi būti apie 3kg/m². Po žeme esanti pamato dalis tepama Weber.tec Supreflex 10. Weber.tec 824 sluoksnis turi persidengti su Weber.tec Supreflex 10 apie 10-20cm (19 pav.). Tokiu būdu juodas Superflex 10 sluoksnis nesimatys virš žemės lygio ir tuo pačiu bus užtikrinta, kad drėgmė neprasisverkbtis į cokolinę pamato dalį.

Jei pamatams naudojama pagrindo plokštė iš hidrofobinio betono, reikia bituminę mastiką užvesti ir ant priekinės vertikalios betono plokštės sienelės maždaug apie 10 cm.



19 pav. Jungiamoji detalė su cokliu

6.5 Horizontalių paviršių, betono plokštės hidroizoliavimas.

Hidroizoliuojant horizontalius paviršius, tokius kaip pamato pagrindo plokštė nuo grunto drėgmės, filtracinio vanduo be patvankos, beslėgio vandens ir nedidelio slėgio (A ir B slėgio tipai) Weber.tec Supreflex 10 arba Weber.tec Supreflex 915 dengiama plokščia mentele arba glaistykle dviem sluoksniais, ant ką tik išdžiuvusio grunto Weber.tec 901. Antrąjį sluoksnį denkite iš karto, kai tik išnyksta rizika, kad galite pažeisti pirmąjį sluoksnį. Kai hidroizoliacinis sluoksnis gerai išdžiūva, reikia jį uždengti dviguba polietileno plėvele kaip slankųjį ir apsauginį sluoksnį prieš liejant grindų išlyginamąjį sluoksnį. Hidroizoliuojant nuo filtracinio vandens su patvanka arba slėginio vandens (C ir D slėgio tipai), hidroizoliacinis sluoksnis dengiamas ir ant apatinio pagrindo sluoksnio, t. y. po armuota betono plokštė. Apatinis pagrindo sluoksnis turi būti armuotas kraštuose visu perimetru.

Jei horizontaliai pamato pagrindo plokštės hidroizoliacijai nenaudojate ruloninės bituminės arba tepamos bituminės hidroizoliacinės dangos, po visomis vidinėmis ir išorinėmis rūšio sienomis tepkite lankstų vienkomentį cementinį hidroizoliacinį mišinį Weber.tec 824 (Deitermann Superflex D1), arba lankstų dvikomentį cementinį-polimerinį hidroizoliacinį mišinį Weber.tec Superflex D2. Mišiniai tepami, kai betono plokštė sukietėjo, prieš statant rūšio sienas. Hidroizoliaciniai mišiniai dengiama šepetiu dviem sluoksniais kaip pasluoksnis po pirma mūro ar betono blokų eile, arba po monolitiniu betonu. Vidinė užlaida turi būti apie 10 cm išorinių sienų atveju. Ji taip pat turi uždengti betono plokštės priekinę dalį 10 cm. Užlaida turi būti apie 10 cm ir iš abiejų vidinių sienų pusių.

6.6 Vidinių kampų (rumbelių) užapvalinimas.

Rumbelės, kampai, perėjimai tarp horizontalių ir vertikalinių paviršių (pvz. kampai tarp rūšio sienų ir pagrindo betono plokštės), vienos labiausiai vandens veikiamų vietų, todėl turi būti atidžiai instaliuojamos. Šie kampai (rumbelės) gali būti užapvalinti išanksto, pvz. skiediniu Weber.tec 933 (Deitermann HKS) (4 pav.), tai ypač svarbu jei pabaigus hidroizoliavimo darbus ilgai ir gausiai lyja, vandens slėgis gali pažeisti bituminę rumbelę iš

nugarinės betono plokščių pusės, kadangi ji dar nebus gerai išdžiūvusi. Po to, naudojant bituminius hidroizoliacinius mišinius Weber.tec Superflex 10 arba Weber.tec 915 gaunamas besiūlis ir be sandūrų perėjimas tarp horizontalių ir vertikalinių paviršių. Hidroizoliuodami šią sritį, naudokite specialią lenktą liežuvėlio formos glaistiklę (pvz. Weber, Deitermann Nr. 50075785) (20 pav.) Užteptos medžiagos spindulys turi būti ne didesnis nei 2 cm.

Hidroizoliuojant vertikalinius paviršius skiedinį reikia dengti ir ant priekinės pagindo betono plokštės dalies mažiausiai 10 cm.

Vidinio kampo papildomai apsaugai ir užapvalinimui galima naudoti ir specialius surenkamus polistireninio putplasčio griovelių elementus (1250 x 200 cm). Juos priklijuokite su Superflex 10 išilgai viso kampo (rumbelės), jis klijuojamas tuomet, kai kampe esantis bituminis sluoksnis visiškai išdžiūsta.



20 pav. Kampų užapvalinimas Weber bituminiais hidroizoliaciniais mišiniais.

6.7 Vertikalinių paviršių, pamato sienų hidroizoliavimas

Weber.tec Supreflex 10 arba Weber.tec Supreflex 915 dengiama plokščia mentele arba glaistikle dviem sluoksniais. Hidroizoliaciją bet kokiame atveju reikia padengti mažiausiai dviem sluoksniais, kaip įmanoma mažesniais laiko tarpais, dengiant ant nuguntuoto paviršiaus.

Esant A slėgio tipui (grunto drėgmė arba filtracinis vanduo be patvankos, beslėgis vanduo), bituminė hidroizoliacija tepama glaistikle (mente) du kartus (21 pav.). Antras sluoksnis dengiamas iš karto po to kai tik išdžiūna pirmasis, laiko tarpas tarp sluoksnių tepimo turi būti ne ilgesnis nei 24 valandos. Sauso sluoksnio storis turi būti mažiausiai 3 mm. Sluoksnio storis ir išeiga priklauso nuo slėgio tipo žr. 1 ir 2 lenteles.

Išoriniai ir vidiniai kampai užapvalinami specialiomis lenktomis glaistiklėmis (22 pav.). Pst. jei hidroizoliuojami pamatai be rūšio, A slėgio atveju, hidroizoliacijai galima panaudoti ir Weber.tec 901 tepant neskiestą vandeniu du kartus.



21 pav. Bituminės hidroizoliacijos Weber tepimas ant sienos dviem sluoksniais.



22 pav. Išorinių ir vidinių kampų užapvalinimas.

B tipo beslėgio, filtracinio vandens atveju, bituminės hidroizoliacinės mastikos tepamos tuo pačiu būdu du kartus tik vertikaliuose ir horizontaliuose, užapvalintuose kampuose ir kraštuose įterpiančios stiklo audinio armavimo tinklelio Weber.sys 981 arba EJOT ETAG 004 (ploto masė – 160 g/m²) juostos. Armavimo tinklelį reikia įspausti į išanksto užteptą bituminę hidroizoliaciją arba pirmąjį sluoksnį ir jį užglaistyti (23 pav.).



23 pav. Papildomas kampų armavimas tinkleliu.

C Filtracinis vanduo su patvanka ir D slėginis vanduo, nardinimo gylis ne didesnis nei 3m, šiais atvejais bituminės hidroizoliacijos tepamos tuo pačiu būdu, du kartus tik į pirmąjį sluoksnį įterpiant stiklo audinio armavimo tinklelį Weber.sys 981 arba EJOT ETAG 004 (ploto masė – 160 g/m²) (24 pav.) Užtepęs pirmąjį mišinio sluoksnį, reikia iš karto įterpti armavimo tinklelį, panardinti jį į mastiką ir prispausti nerūdijančio plieno glaistykle, po to gerai užglaistyti tinklelio juostas. Antru sluoksniu tinklelis pilnai padengiamas mišiniu. Negalima palikti nė vienos nenuglaistytos tinklelio dalies. Tinklelio negalima palikti, nepanardinus jo mišinyje. Audinio juostos turi būti fiksuojamos nuo viršaus į apačią, ir nuo vidurio link kraštų. Atskirus tinklelio kraštus reikia užleisti vieną ant kito ne mažiau kaip 10 cm. Viso šiais atvejais hidroizoliacijos sluoksnio storis turi būti ne mažiau kaip 4 mm žr. 1 ir 2 lentelės.



24 pav. Armavimo tinklelio įterpimas į bituminę hidroizoliaciją.

1 lentelė. Weber.tec Superflex 10 sluoksnio storis ir išeiga priklausomai nuo vandens slėgio tipo.

	Slėgio tipas	Pagrindai	Sluoksnių skaičius	Minimalus storis	Išeiga l/m²
A	Grunto drėgmė/filtracinis vanduo	Rūsio sienos/betono plokštė	2 sluoksniai	3 mm	3,5
B	Beslėgis vanduo/nedidelis slėgis	Rūsio sienos/betono plokštė	2 sluoksniai, sustiprinti stiklo audinio tinkleliu kampuose, kraštuose	3 mm	3,5
C	Filtracinis vanduo su patvanka	Rūsio sienos/betono plokštė	2 sluoksniai sustiprinti stiklo audinio tinkleliu	4 mm	4,5
D	Slėginis vanduo (gruntinis vanduo, nardinamasis gylis ne didesnis nei 3 m)	Rūsio sienos/betono plokštė	2 sluoksniai sustiprinti stiklo audinio tinkleliu	4 mm	4,5
	Naudojant kaip klijus polistireno plokštėms				Apie 0,5-2

2 lentelė. Weber.tec 915 sluoksnio storis ir išeiga priklausomai nuo vandens slėgio tipo.

	Slėgio tipas	Pagrindai	Sluoksnių skaičius	Minimalus storis	Išeiga l/m²
A	Grunto drėgmė/filtracinis vanduo be patvankos	Rūsio sienos/betono plokštė	2 sluoksniai	3 mm	4
B	Beslėgis vanduo/nedidelis slėgis	Rūsio sienos/betono plokštė	2 sluoksniai sustiprinti stiklo audinio tinkleliu kampuose, kraštuose	3 mm	4
C, D	Filtracinis vanduo su patvanka Slėginis vanduo	Rūsio sienos/betono plokštė	2 sluoksniai sustiprinti stiklo audinio tinkleliu	4 mm	5,5
	Naudojant kaip klijus polistireno plokštėms				Apie 0,5-2

7. TERMOIZOLIACINIŲ PLOKŠČIŲ, APSAUGINIŲ DRENŽINIŲ SLUOKSNIŲ MONAVIMAS.

7.1 Termoizoliacinių plokščių klijavimas

Hidroizoliaciniam sluoksniui pilnai išdžiuvus, maždaug po 24 valandų, pamato ir cokolinės dalies šiltinimui galima naudoti termoizoliacines plokštes. Termoizoliacinės plokštės turi būti pakankamai atsparios įvairioms slėgio, gniuždymo, drėgmės, šalčio apkrovoms bei dirvožemyje esančioms rūgštims. Termoizoliacijai žemiau žemės lygio tinka tokios kaip ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS plokštės pvz. DOW Styrofoam 300 SL, arba XPS plokštės su špuntu Dow Roofmate SL-A, esant A ir B slėgio tipams. Esant filtraciniam vandeniui su patvanka ir slėginiam vandeniui (C ir D) rekomenduojama naudoti XPS plokštes su drenažiniais grioveliais ir papildomu audinio sluoksniu tokias kaip Dow Perimate DI-A arba analogiškas medžiagas. Mineralinės vatos plokštės ir fasadinis polistireninis putplastis pvz. EPS 70 nėra tinkamos medžiagos.

Izoliacinių plokščių klijavimui naudojamos tos pačios bituminės hidroizoliacinės mastikos Weber.tec Superflex 10 ir Weber.tec 915.

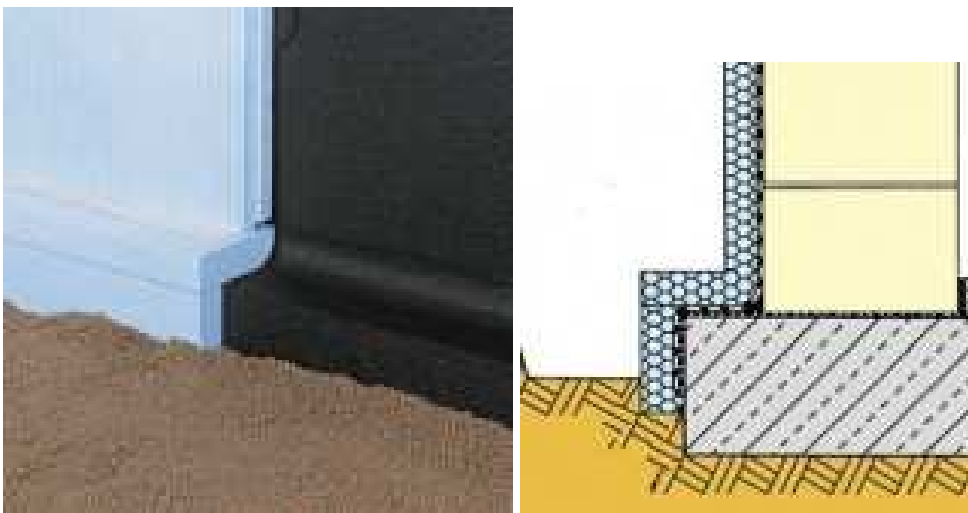
Klijuojant izoliacines polistireno XPS plokštes klijai užtepami ant nugarinės plokščių pusės 6-8 delno dydžio sritimis priklausomai nuo plokštės dydžio (25 pav.). Klijai ant plokštės briaunų netepami, požeminėje dalyje esančios taškiniu būdu klijuojamos plokštės perimetru, palei plokštės kraštą netepamos, tam, kad tarp plokštės ir hidroizoliacijos patekęs vanduo ar kondensatas galėtų netrukdomai nutekėti žemyn. Esant ypač lygiam paviršiui, arba D tipo slėginiam vandeniui, klijai tepami ant visos plokštės. Užtepus klijų skiedinį, reikia nedelsiant pridėti plokštę vertikaliai ir prispausti ją prie paviršiaus. Plokštės tolygiai prispaudžiamos prie pagrindo ir pataisomos iki reikalingos geometrinės padėties. Plokštės reikia tvirtinti glaudžiai vieną šalia kitos, vienoje plokštumoje.

Vertikalių ir horizontalių plokštumų sujungimo vietose polistireno plokščių briaunos pjaunamos reikiamu kampu, tam kad glaudžiai sutaptų (plokštėms su špuntu paprastai to nereikia daryti). Vidinio kampo papildomai apsaugai ir užapvalinimui galima naudoti ir specialius surenkamus polistireninio putplasčio griovelių elementus (1250 x 200 cm), jie turi būti išanksto nuožulniai ir tvirtai priklijuoti vidiniame kampe, viršutinė plokštė turi tiksliai priglusti prie apačioje esančios nuožulnios termoizoliacijos (26 pav.). Esant lygiam pamatui, be išsikišusios apatinės pagrindo plokštės, paskutinės termoizoliacinės plokštės briauna turi būti pjaunama kampu, ir plokštė klijuojama taip, kad ilgesnioji kraštinė būtų prie sienos. Klijų išeiga, tepant taškiniu būdu, 0,5 – 2 l/m² priklausomai nuo paviršiaus lygumo, visą plokštę tepant ištisai išeiga gali padidėti iki 5 - 7 l/m².

Požeminėje dalyje termoizoliacinės plokštės niekada papildomai netvirtinamos smeigėmis.



25 pav. Polistireninio putplasčio XPS klijavimas, plokščių tepimas klijais.



26 pav. Polistireninio putplasčio (XPS) klijavimas ties kampais.

Cokolinėje dalyje estruzinio polistireninio putplasčio XPS plokštės klijuojamos horizontaliai (gulsčiai) iki 600mm virš žemės lygio. Izoliacinės plokštės klijuojamos taškiniu būdu, klijavimui naudojamos tos pačios bituminės hidroizoliacinės mastikos Weber.tec Superflex 10 ir Weber.tec 915. Plokštės cokolinėje dalyje, virš žemės lygio gali būti papildomai tvirtinamos mechaniškai, smeigėmis. Mechaninį tvirtinimą (smeigėmis) galima pradėti pilnai susirišus klijams (mažiausiai po 24 valandų). Smeigių rūšis, ilgis, kiekis ir išdėstymas turi būti nurodytas projektinėje dokumentacijoje. Cokolinėje dalyje galima naudoti ir specialų, pamatams skirtą polistireninį putplastį pvz. EPS 100.

7.2 Apsauginių ir drenažinių sluoksnių montavimas

Papildomai įrengtos hidroizoliacijos iš bituminių mastikų apsaugai, o taip pat vandens drenažui ir nuvedimui, kaip vertikalų drenažą, kai naudojamos termoizoliacinės plokštės žr. (31 pav.) galima naudoti drenažinius ir apsauginius sluoksnius tokius kaip trisluoksniai lakštai pvz. Weber.sys 983 (Montapaneel DM), drenavimas 2,8 l/s/m ir Weber.sys 984 (Montapaneel DM) drenavimas 4,8 l/s/m. Weber.sys 983 ir Weber.sys 984

galima naudoti apsaugai nuo grunto drėgmės, beslėgio arba nedidelio slėgio, filtracinio vandens su patvanka ir slėginio vandens atveju (A,C,D). Jei būtina įrengti drenažo sistemą, kad apsaugotumėte pamatą nuo filtracinio vandens su patvanka bei slėginio vandens atveju gana pralaidžiame grunte (B), galite naudoti Weber.sys 984 lakštus. Drenažas turi būti įrengiamas pagal drenažo įvedimo instrukcijas. Denažiniai, apsauginiai lakštai gali būti tvirtinami vertikaliai (27 pav.), cokolinėje dalyje, numatomo žemės grunto užpylimo lygyje. Juos galima tvirtinti naudojant specialius profiliuotus, tokius kaip Weber.sys 983 A (28 pav.). Lakštai montuojami glaudžiai vienas šalia kito, viršutinis austinis sluoksnis turi uždengti sujungimo vietas (27 ir 29 pav.). Apatinėje dalyje lakštai turi būti užleidžiami ant vidinių kampų (30 pav.)

Pst. Rifliuotos plokštės ir viengubos plėvelės su taškiniu ar linijiniu paviršiumi, dėl sukuriamos taškinės apkrovos yra netinkamos naudoti.

Naudojant šiltinimui aktyšias XPS plokštes reikia užtikrinti, kad jos veikiamos žemės slėgio nejudėtų į viršų, todėl rekomenduojama jas padengti slankiais pluoštiniais audiniais pvz. geotekstile, užlilant smėliu, arba naudoti drenažinį apsauginį sluoksnį Weber.sys 983.



27 pav. Drenažinių apsauginių lakštų montavimas



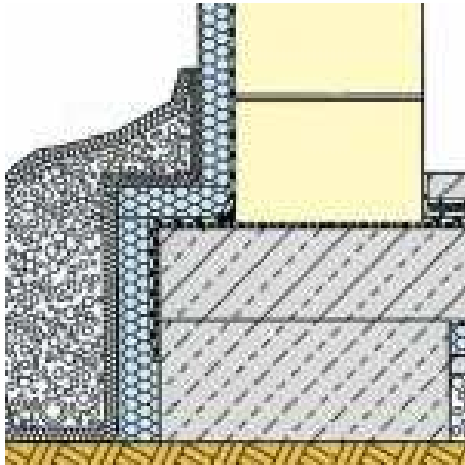
28 pav. Drenažinių apsauginių lakštų tvirtinimas profiliuočiais



29 pav. Drenažinių apsauginių lakštų montavimas



30 pav. Drenažinių apsauginių lakštų montavimas ties vidiniu kampu.



31 pav. Pamato drenažo montavimas.

8. BAIGIAMIEJI DARBAI.

8.1 Cokolinės dalies apdaila

Cokolinėje dalyje estruzinio polistireninio puplasčio XPS plokščių paviršius turi būti būtinai pašiauštas specialiu įrankiu arba grubiu šlifavimo popieriumi. Armuojama Weber.therm 410 armavimo mišiniu į pirmąjį sluoksnį įspaudžiant stiklo audinio tinklą Weber.sys 981 arba EJOT ETAG 004 (ploto masė – 160 g/m²). Klijuoti plyteles Weber.xerm 858 arba Weber Easy Fix (C2 TE S1 klasės) plytelių klijais. Esant betoniniam arba mineraline, cementine hidroizoliacija Weber.tec 824 (Deitermann Superflex D1) padengtam paviršiui prieš atliekant apdailos darbus, (dažymą, tinkavimą dekoratyviniu tinku, plytelių klijavimą) rekomenduojama glaistyti armavimo mišiniu Weber.therm 410, tuo atveju, jei būtina išlyginti paviršių. Tolimesni darbai vykdomi remiantis Weber „Pastatų šiltinimo technologija. Rekomendacijos Išorinei Tinkuojamai Sudėtinei Termoizoliacinei Sistemai“ rekomendacijomis.

8.2 Grunto užpylimas

Pamatus užverčiant žemėmis, hidroizoliacinę dangą reikėtų apsaugoti nuo stambių akmenų kritimo. Drenažas turi būti įrengiamas išanksto pagal drenažo įvedimo instrukcijas. Hidroizoliacinę mastiką apsaugo XPS plokštės, drenažiniai apsauginiai lakštai ir membranos, naudojant šias medžiagas papildomos apsaugos užverčiant gruntą nėra būtinos. Tačiau jei jie nenaudojami, pilnai išdžiuvusią hidroizoliaciją geriausiai užversti smėliu, jokių būdu nenaudoti statybinio laužo, stambių akmenų. Esant žvyriui, skalдай ar nedideliems akmenims, patartina apsaugoti hidroizoliacinę dangą apsauginėmis membranomis arba bent jau geotekstile.

9. PASTABOS

Weber.tec Superflex 10 ir weber.tec 915 netinka dengti ant aliuminio ir cinkuotų paviršių. Weber.tec Superflex 10 tinka dengti rankiniu ir mašiniu būdu.

IV. DARBŲ KONTROLĖ

Prieš priimant pavienius darbų etapus, turi būti atliktas patikrinimas. Tikrinami:

1. **paviršiaus paruošimas,**
2. **hidroizoliacijos sluoksnio storis,**
3. **hidroizoliacijos išdžiuvimas ir paviršius**
4. **termoizoliacinių plokščių ir apsauginių sluoksnių tvirtinimas,**
5. **armuotųjų sluoksnių atlikimas,**
6. **ypatingų vietų apdorojimas,**
7. **grunto užpylimas.**

1. **Paviršiaus paruošimo kontrolė.** Tikrinama, ar paviršius nuvalytas, nuplautas, jei reikia, išlygintas, ar pagrinde nėra didelių įtrūkimų, aktyvių plyšių, ar jis sutvirtintas ir jei reikia, užpildyti tarpai, užapvalinti vidiniai kampai.

2. **Hidroizoliacijos sluoksnio storio patikrinimas.** Dengiant hidroizoliacines medžiagas tokias kaip Weber.tec Superflex 10 ir Weber.tec 915, priklausomai nuo darbo sąlygų, paviršiaus nelygumų neįmanoma išvengti sluoksnio storio pakitimų. Todėl norint išlaikyti reikiamą šlapios medžiagos sluoksnio storį (3 - 4 mm) jį reikia nuolat matuoti, tam galima naudoti specialų įrankį (žr. 32 pav.). Sluoksnio storį objekte patikrinkite maždaug 20 matavimo taškų, bet nemažiau kaip kiekvienam 100 m² hidroizoliuoto paviršiaus plote arba įstrižai paskirstytuose matavimo taškuose kiekviename 100 m² paviršiaus plote. Matuojamas šlapios, ką tik užneštos hidroizoliacijos sluoksnio storis.

3. **Hidroizoliacijos išdžiuvimo bei paviršiaus patikrinimas.** Džiūvimas tikrinamas specialiu kontroliniu metodu. Atliekant hidroizoliavimo darbus iš hidroizoliuojamos sienos išpjaunamas bandinys arba paimamas mūrinio gabalas pvz. blokelis, plyta. Jis padengiamas hidroizoliacija tuo pačiu laiku, kai vykdomi pamato hidroizoliacijos darbai. Pabaigus darbus, bandinys laikomas statinio griovyje. Po to bandinys išpjaunamas siekiant nustatyti, ar hidroizoliacinis sluoksnis gerai išdžiūvo žr. (32 pav.). Taip pat pamato paviršius tikrinamas vizualiai ar nėra vandeningų ar oro pūslių, nepadengtų vietų, įtrūkimų. Paviršius turi būti vientisas, tamsios, juodos spalvos, be pūslių. Rusvos spalvos, vandeningas, paviršius ar paviršius su plėvele, kurią praplėšus matosi nesukietėjusi rusva masė reiškia, kad hidroizoliacija buvo paveikta šalčio arba lietaus vandens ir tokiu atveju nesustingusią hidroizoliaciją reikia pašalinti ir darbus atlikti iš naujo. Esant pūslėms, jas reikia pašalinti išpjaunant ir naujai hidroizoliuojant esamas vietas.



31 pav. Hidroizoliacijos sluoksnio storio matavimas.



32 pav. Hidroizoliacijos išdžiuvimo tikrinimas.

4. **Izoliacinių plokščių ir apsauginių sluoksnių tvirtinimo kontrolė.** Tikrinamas izoliacinių plokščių sukibimas ir paviršiaus lygumas ir vientisumas, sandūrų plotis bei jų užpildymo būdas, taip pat smeigių kiekis ir išdėstymas ant termoizoliacinių plokščių cokolinėje, viršžeminėje dalyje. Taip pat tikrinamos ir apsauginių sluoksnių, membranų pritvirtinimo būdas, užlaidos, vientisumas. Plokščių ir apsauginių sluoksnių tvirtinimo kontrolė atliekama vizualiai.

5. **Armotojo sluoksnio kontrolė.** Tikrinama, ar tinklelis buvo tinkamai panardintas mastikoje, kai armuojama ištaisai ar kampuose, tikrinamas armavimo tinklelio juostų ilgis, armavimo sluoksnio storis ir lygumas, taip pat, ar buvo laikomasi nustatyto hidroizoliacijos stingimo laiko ir sąlygų. Armavimo sluoksnis tikrinamas vizualiai.

6. **Ypatingų dalių apdorojimo kontrolė.** Tikrinama, ar teisingai apdoroti kampai, užlaidos, vandžių praėjimo vietos, pastato sustiprinimo vietos, terminės siūlės. Tikrinama vizualiai.

7. **Grunto užpylimo kontrolė.** Tikrinama, ar prieš užpilant gruntą baigti visi hidroizoliavimo, apsauginių lakštų bei drenažo montavimo darbai. Užpilamame grunte neturi būti matomų stambių akmenų, statybinio laužo. Užpilama turi būti atsargiai, mechanizmais nepažeidžiant hidroizoliacijos, drenažo bei termoizoliacijos. Tikrinama vizualiai.

IV. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

Šias Pamatų sienų hidroizoliavimo technologijas rekomendacijas galima taikyti pastatų pamatų bei cokelių hidroizoliavimui, tačiau hidroizoliacijai naudojant tik kompanijos Saint-Gobain, Weber gaminamus bei nurodytus komponentus.

IV. PRIEDAI

Brėžiniai.