



CEWOOD PLĀTŅU APMETUMS



SATURA RĀDĪTĀJS

1. CEWOOD plātnes	3
2. Apmetums	4
3. Fasādes apmetums	5
3.1. Sagatavošanas darbi	5
3.2. Fasādes apmetuma tipi	6
3.3. Fasādes apmetuma armējums	11
4. Apmetums iekštelpām.....	11
5. Apmetuma ražotājfirmu piedāvātie apmetumu veidi	12
5.1. SIA Sakret sistēmrisinājumi	12
5.2. Baumit – Baltikum sistēmrisinājumi	13
5.3. Knauf	14
Pielikums - Vācijas fibrolīta ražotāju apvienības ieteikumi	14

1. CEWOOD PLĀTNES

CEWOOD konstruktīvo plātņu ražošanai izmanto koksnes ēveļskaidu (kokšķiedru) un pelēko portlandcementu. Līdz šim tās bija pazīstamas ar nosaukumu fibrolīts. CEWOOD plātņu kvalitāte atbilst LVS NE 13168 prasībām.

Ēku zemapmetuma konstrukcijās tiek pielietotas CEWOOD plātnes ar 3 mm platu skuju koku skaidu. Šādās konstrukcijās pieļaujama arī 1,0 ÷ 1,5 mm biezas skaidas un baltā portlandcimenta CEWOOD plātņu izmantošana.

CEWOOD plātņu gabarīti

Garums 2400±3 mm; 1200±2 mm;

Platums 600±2 mm;

Biezums 25, 35, 50, 75, 100 ±2 mm.

1. tabula. Plātņu tehniskie parametri

1	Biezums mm	25	35	50	75	100
2	Svars kg/m ²	11.5	14.5	19.5	27.0	34.0
3	Stiprība liecē kPa	≥1300	≥ 1000	≥ 700	≥ 500	≥ 300
4	Termiskā pretestība m ² *K / W	0.35	0.50	0.75	1.10	1.50

Visus tehniskos parametrus skatīt CEWOOD plātņu tehnisko datu lapās.

Iespējams izgatavot arī plātnes ar citiem tehniskiem parametriem.

2. APMETUMS

CEWOOD plātņu apmetumam pielieto tradicionālo minerālapmetumu, izmantojot – kaļķu–smilšu (P I) javu, cementa–kaļķu–smilšu (P II) javu, cementa–smilšu (P III) javu un ģipša–smilšu (P IV) javu, kā arī armēšanas javu. Javas kvalitātes prasības noteiktas standartā LVS EN 998-1. Apmetuma javu raksturo spiedes stiprība, ūdens uzsūce, siltumvadītspēja utt.

Standarts LVS EN 998-1 nosaka sekojošas apmetuma javas īpašību klasifikācijas.

2. tabula

Spiedes stiprības klase	N/mm ²
CS I	0,4–2,5
CS II	1,5–5,0
CS III	3,5–7,5
Cs IV	≥ 6,0
Kapilārā ūdens uzsūce	C Kg/(m ² /min)
W0	Nav normēta
W1	C ≤ 0,40
W2	C ≤ 0,20
Siltumvadītspēja	λ W/(m*K)
T1	≤ 0,1
T2	≤ 0,2

Vairākslāņu apmetumam prasības javai nosaka būvprojekts. Rekomendējam izmantot javas ražotāju ieteikumus. Nākošajās sadaļās norādītas Latvijas apstākļiem piemērotas javas, kuras būtu ieteicams izmantot CEWOOD plātņu apmetumiem. Javas sastāvus dozē un sagatavo būvlaukumā, atbilstoši 1. pielikumā dotām norādēm.

Pateicoties virsmas struktūrai CEWOOD plātnes veido labu sasaisti ar tradicionālo cementa–kaļķu–smilšu apmetumu. Minerālapmetums, salīdzinot ar plānajiem apmetumiem:

- ir ar lielāku mehānisko izturību,
- palielina ēkas ugunsdrošību.

Apmetuma veidu nosaka būvprojekts. Apmetuma veida izvēle ir atkarīga no vairākiem faktoriem (estētika, būvfizika utt), kā arī no plātņu stiprinājuma konstrukcijas. Pareiza apmetuma veida izvēle, atbilstoši karkasa konstrukcijai, nodrošina kvalitatīvu un ilgi kalpojošu apmetuma virsmu.

3. FASĀDES APMETUMS

Fasāžu apmetumu veido vairākās kārtās.

- Masīvais minerālapmetums (tips A4), sastāv no izlīdzinošās, jeb grunts kārtas (P II, P III), pamatkārtas (P I, P II), armējošās kārtas un apdares kārtas (P I);
- Minerālapmetums (tips A3), sastāv no grunts kārtas (P II, P III) pamatkārtas ar tajā iestrādātu armējumu (P I, P II) un apdares kārtas (P I);
- Plānais apmetums (tips AP3), sastāv no armētas izlīdzinošās kārtas, armētas pamatkārtas un apdares kārtas (P I).

3.1. SAGATAVOŠANAS DARBI

Veidojot apmetumu uz CEWOOD plātņu virsmas, jāņem vērā, ka apmetuma konstrukcija jāveido uz stingras pamatnes.

Pirms apmetuma iestrādes jāveic priekšdarbi, ar mērķi pārliecināties, ka virsma ir pareizi sagatavota. Jāpārliecinās, ka

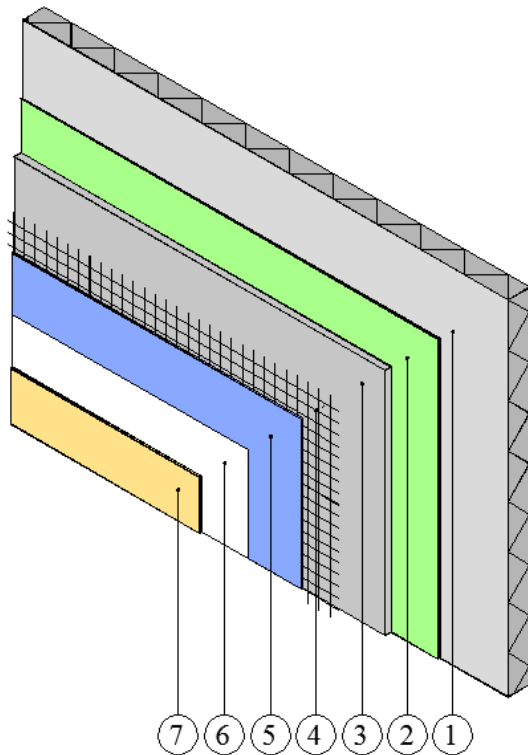
- CEWOOD plātnes ir piestiprinātas ar atbilstoša tipa kokskrūvēm, nepieciešamā daudzumā un izvietojumā;
- karkasa konstrukcija ir stabila;
- plātņu izvietojums ap logu un durvju ailēm un ēkas stūriem atbilst plātņu montāžas prasībām.

3.2. FASĀDES APMETUMA VEIDI

Apmetuma veidu nosaka būvprojekts. Tiek pielietotas vairākas sistēmas.

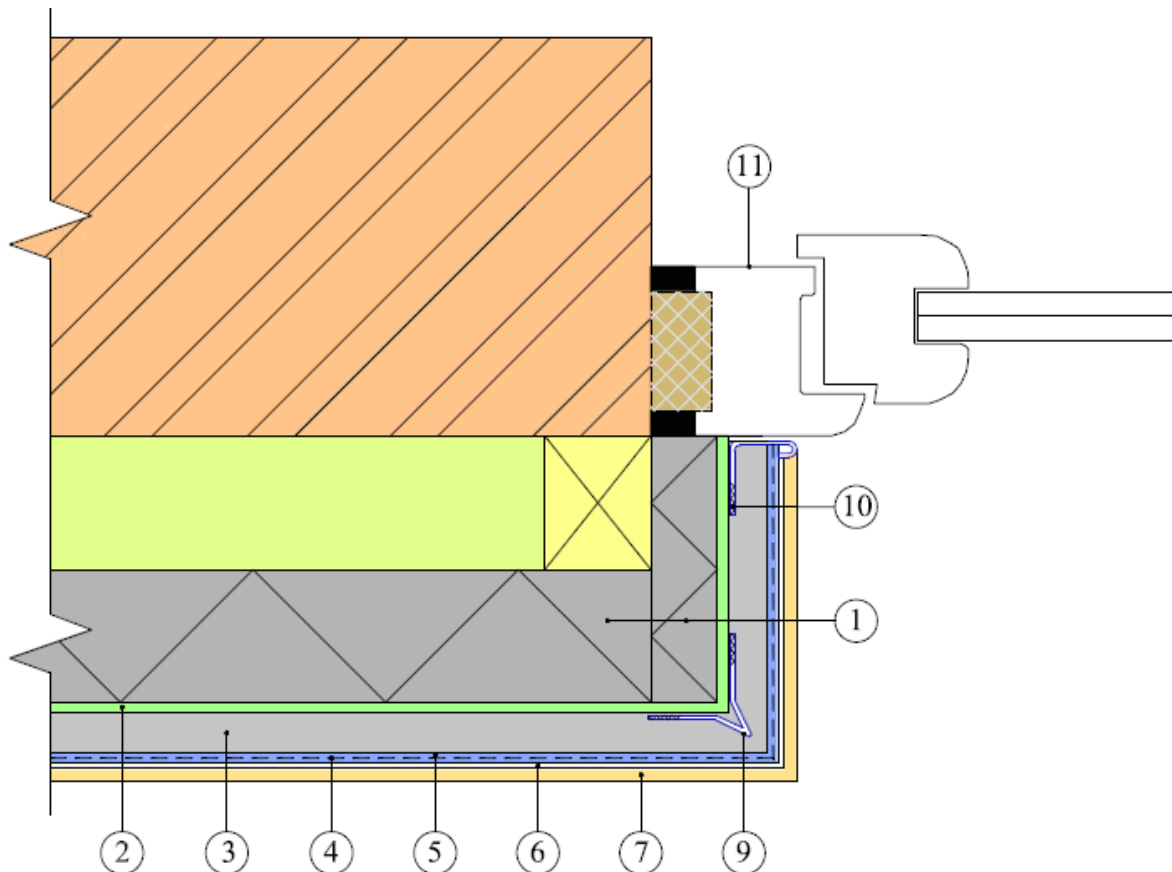
Masīvais minerālapmetums, sastāv no 4 kārtām (tips A4)

- Izlīdzinošā kārtā ap 3-4 mm. Pielietojama P II vai P III tipa un CS III un CS II stiprības klases java (spiedes stiprība $\geq 3.5 \text{ N/mm}^2$), ar kuru nolīdzina CEWOOD plātņu virsmu. Iestrādā uzreiz pēc plātņu montāžas. Cietēšanas laiks 3-4 dienas.
- Pamatkārtā – cementa–kaļķu–smilšu java vai kaļķu–smilšu java, stiprības klase CS II vai CS I un biezums – 15 mm. Cietēšanas laiks 14 dienas.
- Armējošā kārtā – stikla šķiedras siets, iestrādā ar armējošo javu 3-4 mm. Armējošo kārtu veido pēc pamatkārtas sacietēšanas – 6-7 dienas pēc pamatkārtas iestrādes.
- Apdares kārtā – PI tipa un CSI stiprības klases java (dekoratīvais apmetums), vispirms virsmu gruntējot.



3.1 att. Masīvais minerālapmetums A4

1. CEWOOD plātne.
2. Izlīdzinošā kārtā 3-4 mm.
3. Apmetuma pamatkārtā - 15 mm.
4. Stikla šķiedras siets.
5. Armējošā java 3-4 mm (iestrādāts stikla šķiedras siets).
6. Gruntējums.
7. Apdares kārtā.

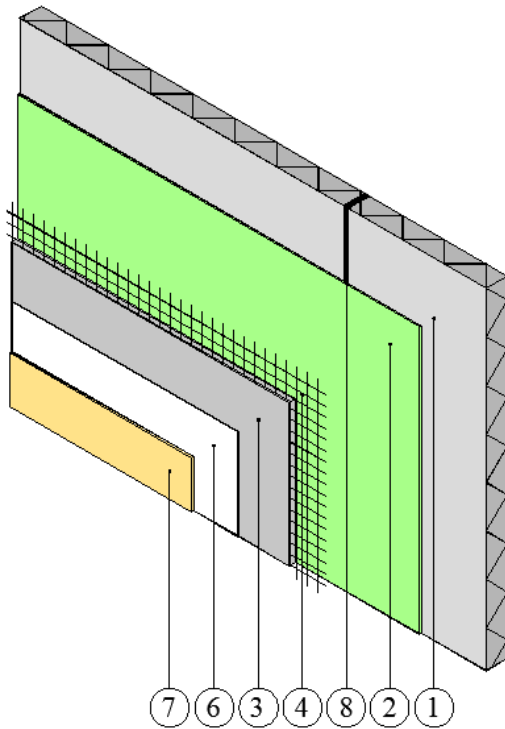


3.2 att. Masīvais minerālapmetums A4. Loga ailsānu apdare.

1. CEWOOD plātne.
2. Izlīdzinošā kārtā 3-4 mm.
3. Apmetuma pamatkārta.
4. Stikla šķiedras siets.
5. Armējošā java 3-4 mm (iestrādāts stikla šķiedras siets).
6. Gruntējums.
7. Apgaides kārtā.
9. Apmetuma stūra profils.
10. Apmetuma nobeiguma profils.
11. Loga pielaiduma profils.

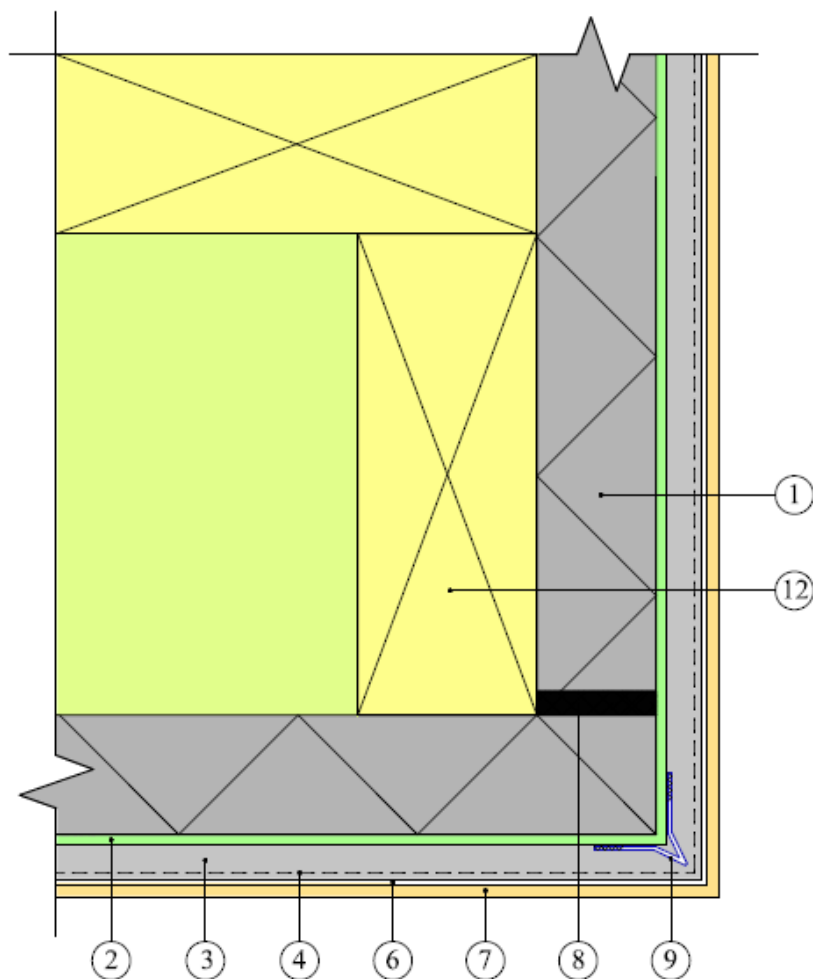
Minerālapmetums, sastāv no 3 kārtām (tips A3)

- Izlīdzinošā kārtā, javas stiprības klase CS III un CS II (spiedes stiprība $\geq 3.5 \text{ N/mm}^2$) - 3-4 mm;
- Pamatkārta cementa-kaļķu-smilšu java, stiprības klase CSII, vai CS I, biezums 15 mm. Pamatkārtas virsējā trešdaļā, mitrā javā iestrādā armējošo stikla šķiedras sietu; Armējošais siets „ierīvējams” slapjā pamatkārtā pirms sākusies tās cietēšana;
- Apgaides kārtā java CS I (dekoratīvie apmetumi), vispirms virsmu gruntējot.



4.1 att. Minerālapmetums A3

1. CEWOOD plātne.
2. Izlīdzinošā javas kārtā 3-4 mm.
3. Apmetuma pamatkārta (iestrādāts stikla šķiedras siets) - 15 mm.
4. Stikla šķiedras siets.
6. Gruntējums.
7. Apdares kārtā.
8. CEWOOD plātņu savienojošā līmjava.

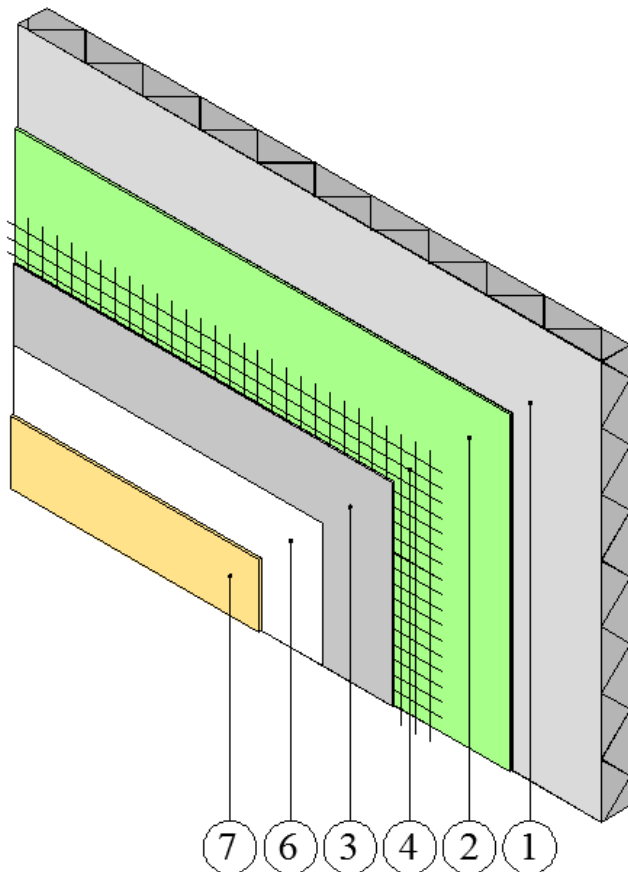


4.2 Minerālapmetums A3, stūra apdare

1. CEWOOD plātne.
2. Izlīdzinošā javas kārta 3-4 mm.
3. Apmetuma pamatkārta (iestrādāts stikla šķiedras siets) - 15 mm.
4. Stikla šķiedras siets.
6. Gruntējums.
7. Apdares kārta.
8. CEWOOD plātņu savienojošā līmjava.
9. Apmetuma stūra profils.
12. Koka statnis.

Plānais apmetums (tips AP3)

- Izlīdzinošā kārta – analogi kā A4 vai A3 tipa apmetumiem, vai arī izmantojot armējošo javu - 3-4 mm. Minimālais cietēšanas laiks 3-4 dienas.
- Pamatkārta/armēšanas kārta – stikla šķiedras siets, armējošā javā 3 mm. Plaknēs, kur nepieciešama papildus stiprība, veido otru stikla šķiedras sieta armējuma kārtu, iestrādājot papildus sietu 2 mm biezā armējuma javā. Java uzklājama un armējums tajā ievietojams atbilstoši javas sastāvu ražotāja norādēm.
- Apdares kārta – java CS I (dekoratīvais apmetums), vispirms virsmu gruntējot.



5. att. Plānais apmetums.

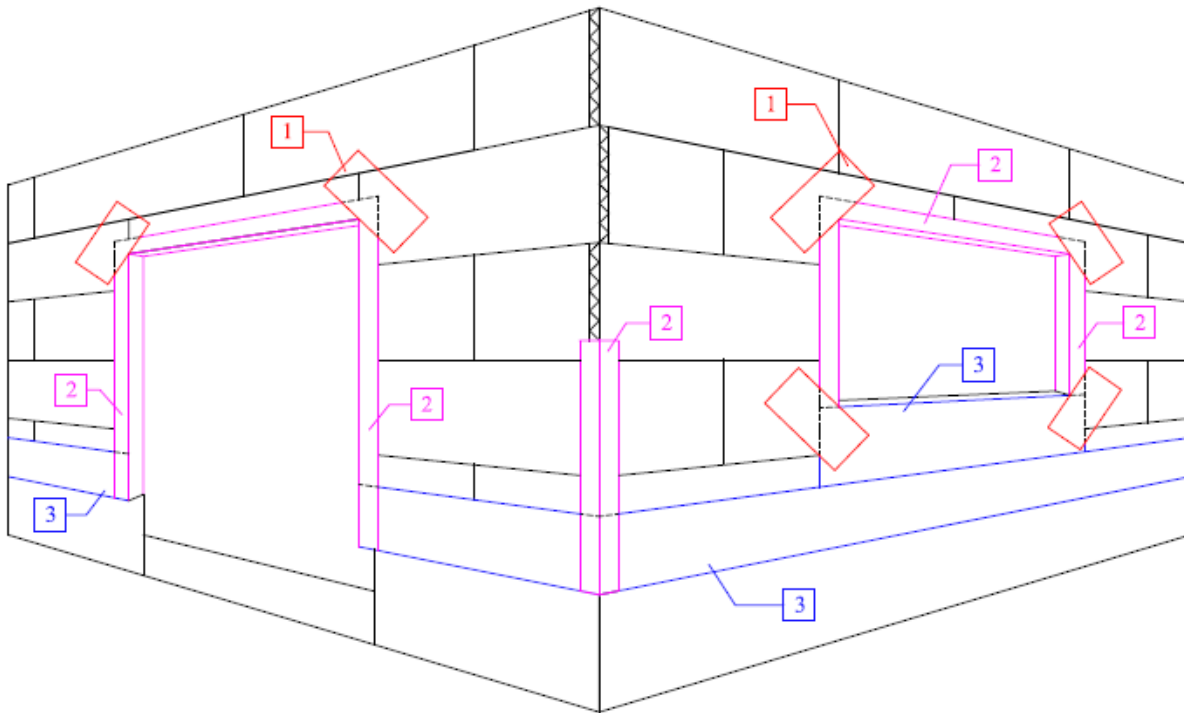
1. CEWOOD plātne.
2. Izlīdzinošā kārtā 3-4 mm.
3. Pamatkārtā (armējošā kārtā), armējošā java ar stikla šķiedras sietu 3-5 mm.
4. Stikla šķiedras siets.
6. Gruntējums.
7. Apdares kārtā.

Piezīmes

- a) karstā laikā, kad notiek intensīva ūdens iztvaikošana, A3 tipa apmetumu jāveido nelielos laukumos, lai būtu iespējams sietu iestrādāt slapjā masā,
- b) A3 tipa apmetumos analogi iestrādā pamatkārtu no vieglajām javām ($\leq 1300 \text{ kg/m}^3$), ievērojot javas ražotāja norādes,
- c) cokola, logu pielaiduma, stūru, amortizācijas šuvju un citi profili ir jāpiestiprina pirms pamatkārtas iestrādes,
- d) apmetumu ražotāji piedāvā konkrētus produktus, kuri pielietojami CEWOOD plātņu apdarei un nosaka šo produktu iestrādes tehnoloģiju.

3.3. FASĀDES APMETUMA ARMĒJUMS

Armējums palielina apmetuma mehānisko izturību, novērš plaisu rašanos. Armējumu veido iestrādājot apmetuma masā metāla vai stikla šķiedras sietus, kā arī apmetuma sastāvam ražošanas procesā pievienojot mākslīgo (piem. propilēna) šķiedru. Ēkas daļā, kur veidojas papildus slodzes, iestrādā papildus armējumu.



6.att. Papildus armējuma izvietojums

1. Diagonālargmējums 300x600 mm.
2. Stūra armējums 150x150 mm.
3. Lentveida armējums platums 400 mm.

4. APMETUMS IEKŠTELPĀM

Pirms apmetuma iestrādes jānovērtē plātņu stiprinājums. Ja plātnes stiprinātas pie statiem vai latu karkasa, apmetumā iestrādājams stikla šķiedras siets. Ja plātnes saduršuvēs savienotas ar javu, tad apmetuma armējums ar stikla šķiedras sietu nav nepieciešams.

Javu sastāvus iekštelpu apmetumu ierīkošanai izvēlas vadoties no telpu ekspluatācijas prasībām.

Izlīdzinošo kārtu iestrādā veidojot cementa – smilšu javas apmetumus mitrās telpās.

Apmetumu armējošo stikla šķiedras sietu iestrādā atbilstoši apmetuma sastāvu ražotāju ieteikumam – minerāljavās ierīvējot apmetuma pirmajā kārtā, pēc kam „slapjš uz slpja” iestrādājot nobeiguma kārtu.

5. APMETUMA RAŽOTĀJFIRMU PIEDĀVĀTIE APMETUMU VEIDI

5.1. SIA SAKRET SISTĒMRISINĀJUMI

Fasādes apmetums

1) Masīvais minerālapmetums A4

Apmetuma konstrukcija

- **Plātņu virsmu izlīdzinošā (saķeres) kārtā** – java PM Super, Sakret CLP+ - slāņa biezums 3 mm. Min. cietēšanas laiks – 3 dienas;
- **Pamatkārtā** – java CLP Plus – slāņa biezums – 15 mm, cietēšanas laiks 14 dienas;
- **Armējošā kārtā** uz sacietējušas pamatkārtas – armējošā java BAK 3-4 mm ar iestrādātu stikla šķiedras sieta SSA-1363 160 g/m², cietēšanas laiks 4 dienas;
- **Apdares kārtā** no Sakret apdares sastāviem SMS, SIP, SBP, MPR-E. Pirms dekoratīvā apmetuma uzklāšanas virsma tiek gruntēta ar grunti Sakret PG.

2) Minerālapmetums A3

Apmetuma konstrukcija

- **Plātņu virsmas izlīdzinošā (saķeres) kārtā** – java PM Super, Sakret CLP+ , Sakret BAK – slāņa biezums 3 mm. Min. cietēšanas laiks – 3 dienas;
- **Pamatkārtā:**
 - a) Uz CEWOOD plātnēm, kurām uzklāta izlīdzinošā kārtā, izmantojot stiprinājums, kas komplektēti ar cinkota sieta fiksatoriem, montē galvanizētu tērauda sieta 20*20 mm Ø 1±0,1 mm (rabica). Uz sieta ar mehānisku uzklāšanas metodi uzklāj kaļķu javu HML 1 vai vēsturiskos apmetumus HM 10 vai HM 12 10-12 mm slāņa biezumā;

vai

 - b) Pēc izlīdzinošās kārtas iestrādes, uz CEWOOD plānēm uzklāj kaļķu javu HML 1 vai vēsturiskos apmetumus HM 10 vai HM 12 10-12 mm slāņa biezumā, to virskārtā iestrādā stikla šķiedras sieta 1111-340 (100) 340 g/m². Sieta salaidumus izveido ar vismaz 10 cm pārslaidumu;
- **pamatkārtas nolīdzinošā kārtā** – pēc 24 stundām uz pamatkārtas apmetuma uzklāj nolīdzinošo apmetuma kārtu – kaļķu javu HML 1 vai vēsturiskiem apmetumiem HM 10 vai HM 12 slāņa biezumā – 5-12 mm, apmetumu izlīdzinot ar profilineālu, pielīdzinot ar trapeclineālu un uzrīvējot ar apmetuma rīvdēli, min. cietēšanas laiks– 14. dienas.

Apdares kārtā:

- a) **Krāsojums** – Sakret fasādes krāsas KS, SKF, FM uzklātas 2 kārtās, pirms tam veicot virsmas gruntēšanu ar atbilstošām gruntīm Sakret FM-G, Sakret KS-P;
- b) **Dekoratīvie apmetumi** – Sakret dekoratīvie apmetumi SMS, SIP, SBP, MPR-E. Pirms dekoratīvā apmetuma uzklāšanas virsma tiek gruntēta ar grunti Sakret PG.

3) Vieglais apmetums AV3

Apmetuma konstrukcija

- **Plātņu virsmas izlīdzinošā (saķeres) kārtā** – java Sakret PM Super, Sakret CLP+ , Sakret BAK – slāņa biezums 3 mm. Min. cietēšanas laiks – 3 dienas.

- **Pamatkārtā** – uz CEWOOD plātnēm uzklāj vieglo kaļķa-cementa apmetumu Sakret MAP-MFF, slāņa biezums 10–15 mm, tā virskārtā iestrādā stikla šķiedras sietu 1111-340 (100) 340 g/m². Sietu salaidumus veido ar vismaz 10 cm pārलाई.
- **Apmetuma nolīdzinošā kārtā** – pēc 24 stundām uz pamatkārtas apmetuma uzklāj izlīdzinošo apmetuma kārtu – Sakret MAP-MFF slāņa biezumā – 5–10 mm, apmetumu izlīdzinot ar profilineālu, pielīdzinot ar trapeclineālu un uzrīvējot ar apmetuma rīvdēli, min. cietēšanas laiks – 14. dienas.
- **Apdares kārtā:**
 - a) Krāsojums** – Sakret fasādes krāsas KS, SKF, FM uzklātas 2 kārtās, pirms tam virsmas gruntējot ar atbilstošām gruntīm Sakret FM-G, Sakret KS-P.
 - b) Dekoratīvie apmetumi** – Sakret dekoratīvie apmetumi SMS, SIP, SBP, MPR-E. Pirms dekoratīvo apmetumu uzklāšanas virsma tiek gruntēta ar grunti Sakret PG.

4) Plānais apmetums AP3

Apmetuma konstrukcija

- **Plātņu virsmas izlīdzinošā (saķeres) kārtā** – Sakret PM Super, Sakret CLP+, Sakret BAK – slāņa biezums 3 mm. Min. cietēšanas laiks – 3 dienas.
- **Pamatkārtā/armēšanas kārtā** – armējošā java Sakret BAK, ar divās kārtās iestrādātu stikla šķiedras sietu SSA 1363 160 g/m² – kopējais kārtu biezums 6–8 mm. Otro armēšanas kārtu uzklāj pēc pirmās kārtas sacietēšanas – min., pēc 3–4 dienām. Sietu salaidumus veido ar vismaz 10 cm pārलाई.
- **Apdares kārtā** – Sakret dekoratīvie apmetumi SMS, SIP, SBP, MPR-E. Pirms dekoratīvo apmetumu uzklāšanas virsma tiek gruntēta ar grunti Sakret PG.

5) Iekštelpu apmetums

Visi fasādes apmetumam paredzētie apmetuma javu sastāvi pielietojami arī iekštelpu apdarei. Apmetuma konstrukciju veido atbilstoši SIA Sakret norādēm, pēc nepieciešamības konsultēties ar šīs firmas speciālistiem.

5.2. BAUMIT – BALTĪKUM SISTĒMRISINĀJUMI

1) Minerālapmetums A4

- **Plātņu virsmas izlīdzinošā kārtā** – Baumit Haftmörtel vai Baumit VorSpritzer – 3–4 mm.
- **Pamatkārtā** – Baumit MPA 35 – 15 mm.
- **Armēšanas kārtā** – Baumit Textilglas Giter, līmējot ar Baumit StarContact Forte vai Baumit Supra Fix 3–4 mm.
- **Apdares kārtā** – Baumit Nanopor Top, Baumit Silikon Top, Baumit Silikat Top, Baumit Stellapor Top. Pirms dekoratīvā apmetuma uzklāšanas virsma gruntēta ar Baumit Uni Primer.

2) Plānais apmetums AP3

- **Plātņu virsmas izlīdzinošā kārtā** – analogi kā apmetumam A4.
- **Pamatkārtā/armēšanas kārtā** – Baumit Haftmörtel vai Baumit Supra Fix, Baumit StarContact Forte ar tajā iestrādātu stikla šķiedras sietu Baumit Textilglas Giter. Kopējais biezums 6–8 mm.
- **Apdares kārtā** – analogi apmetumam A4.

3) Iekštelpu apmetums

Minerālapmetumiem pielieto kaļķu-cementa-smilšu javu MPI 25, MPA 35.

Plāno apmetumu veido iestrādājot armējošo javu Baumit MC 55/Star Tex, kurā pēc nepieciešamības iestrādā stikla šķiedras sietu. Nobeiguma kārtu veido ar Baumit Kalk Putz, Divina Kalk Spachtel, Baumit Glema I, Glema I plus, Divina Bio Kalk.

5.3. KNAUF

Iekštelpu apmetums

Ģipša javu sastāvi MP 75, Rotband. Ievērot ražotāja ieteikumus.

Pielikums

**Ieteicamie javas tipi fibrolīta plātņu apmetumam.
Vācijas fibrolīta ražotāju apvienības ieteikumi.**

Konstrukcija	Prasības	Izlīdzinošā kārtā	Pamatkārtā	Apdares kārtā
Fasāde	Bez īpašām prasībām	PII, PIII	PI, PII	PI
	Ūdeni aizturošas	PIII	PI, PII	PI, PII
	Paaugstinātas stiprības	PIII	PII	PII
	Virspamats, pagrabu ārsienas	PIII	PIII	PIII
Iekštelpas sienas	Zemas prasības		PI, PII, PIV	PI, PIV
	Parastas prasības		PI, PII, PIII, PIV	PI, PII, PIII, PIV
	Paaugstināts mitruma režīms		PII, PIII	PI, PII, PIII
Iekštelpu griesti	Parastas prasības		PI, PII, PIV	PI, PII, PIV
	Paaugstināts mitruma režīms		PII, PIII	PI, PII, PIII

Apmetuma javas sastāvi tilpuma daļās (DIN 18550)

Javas grupas apzīmējums	Būvkaļķis	Cements	Smilts
PI	1	-	3,5 - 4
PII	1,5 - 2	1	9 - 11
PIII	-	1	3 - 4

*Leichtbauplatten fibel. Bundesverband der Leichtbauplattenindustrie e.V. München
DIN 1102 Holzwolle – Leichtbauplatten. Verarbeitung*

MATERIĀLS KOMFORTAM UN VESELĪBAI

www.cewood.com

CEWOOD, SIA
Galdusalas-1, Jaunlaicenes pagasts,
Alūksnes novads, LV-4336, Latvija
Tālrunis +371 26460046
E-pasts: info@cewood.com