

Sisukord

1. Arengu ajalugu ja plaatide koostis	2
3. Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentides:	
■ Seinamaterjalid	4
■ Soojustus	7
■ SIP-Tehnoloogia	8
■ Vaheseinad	10
■ Jäävraketis	11
■ Põrandad	16
■ Katus	18
4. Teatmematerjalid	
■ Plaatide margid	21
■ Plaatide füüsilised ja mehaanilised omadused	22
■ Hoiustamine. Teisaldamine	23
■ Transportimine	23
■ Plaatide laadimise arvutamine Euro haagisele (treiler 18 ratast)	24
■ Laadimise arvutamine raudtee poolvagunile	24

Ajalugu ja plaatide koostis

Tep-Wood plaatide süsteemi aluse moodustab tsement- fibroliit. (Eestis on praktiseeritud nimetust TEP-plaadid)

Sõna fibroliit algkeelest tõlgitakse kui "Fibro" – kiud, ja "liit" - kivi. Fibroliidi ajalugu algas umbes 100 aastat tagasi Euroopast.

1910. aastal hakati Austrias valmistama plaate nime all Heraklith. Aastal 1920 hakati plaatide valmistamisel kasutama Portlandtsementi ja saadi suurepäraseid tulemusi. Sellest momendis hakkas fibroliit kiiresti endale Euroopas positsiooni võtma.

Esimene tehas NSVL-s, mis hakkas tootma fibroliit plaate, lasti käiku 1929. aastal ja aastatel 1960-1980 töötas juba 42 ettevõtet. Vastavalt NSVL Statistikavalitsuse andmetele kuulus 1975. aastal üldisest soojusisolatsiooni materjalide tootmise mahust üle 9% fibroliidi tootmisele. Kuid 80-ndatel aastatel, kui kõikjal maailmas fibroliidi tootmise tehnoloogiad ja rakenduste suunad kõikumatult kasvasid, tõmmati Venemaal selle tootmine kokku ja see mitmekülgne materjali unustati riigis ära.

Tep-Wood plaat koosneb valmis kujul: 60% puitvilla, 39% Portlandtsementi, umbes 1% mineraliseerujat. See proportsioon – on kuldne kesktee puittsement plaadi jaoks, kui on säilitatud kõik puidu positiivsed omadused ja seejuures on nad kaitstud tsemendi omadustega. Puitvill - see on lindikujuline kiud paksusega 0,2-0,5 mm, laiussega 1,3 mm ja pikkusega 25 cm, valmistatud puidust eriseadmete abil.

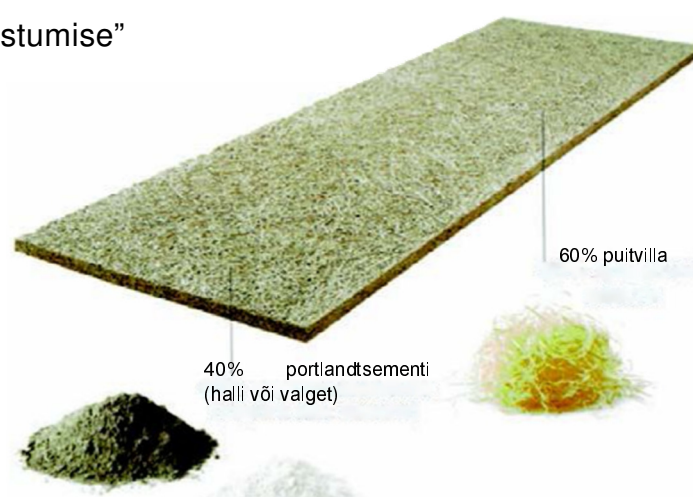
Plaatidel on väärtuslikud puidu, kui naturaalse ökoloogiliselt puhta materjali omadused, selle tugevus ja hea soojusisolatsioon. Teine põhikomponent plaatide valmistamisel on Portlandtsement mark 500.

Tsemendi sisaldus tagab valmisplaatidele kasutamises tugevuse ja pikaajalisuse.

Puitvilla mineraliseerumiseks kasutatakse vesiklaasi lahust - kontoriiliimi.

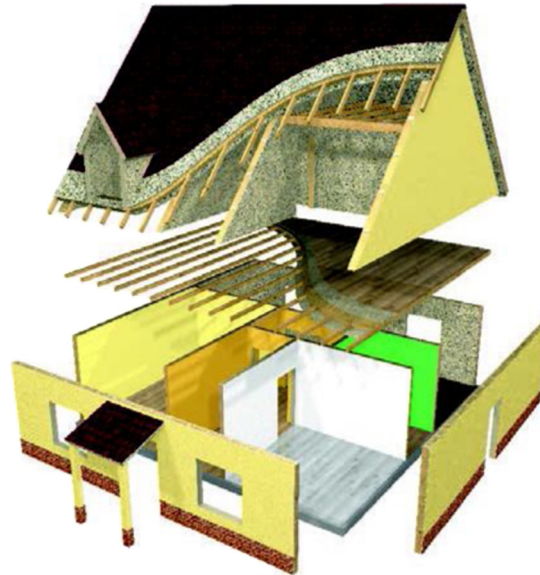
Töötlemisel moodustub puitvilla pinnale õhuke kile, mis takistab tsemendi ja puitsuhkrute vastastikust toimet, vähendades seejuures tsemendi "kõvastumise" aega ja parandades puidu ning

tsemendi "nakkumist".



TEP-WOOD - plaatide süsteem -
See on efektiivne lahendus erinevates
ehitusmaterjalide turu segmentides:

- Seinamaterjalid
- Akustilised materjalid
- SIP tehnoloogia
- Jäävraketis
- Katus
- Laed
- Põrandad
- Soojusisolatsioon



TEP-WOOD plaate võib kasutada:

- tsiviilelamuehituses;
- ühiskondlike, spordi-, tööstushoonete ja rajatiste ehitamisel;
- agro-tööstuslikes ja põllumajanduslikes kompleksides;
- suvemajade, garaažide, saunade, varjualuste ja muude abiruumide ehitamisel.

Järgmist tüüpi elamuehituses:

- monoliit;
- tellis;
- monoliit-tellis;
- karkass;
- karkass-paneel (SIP tehnoloogia).

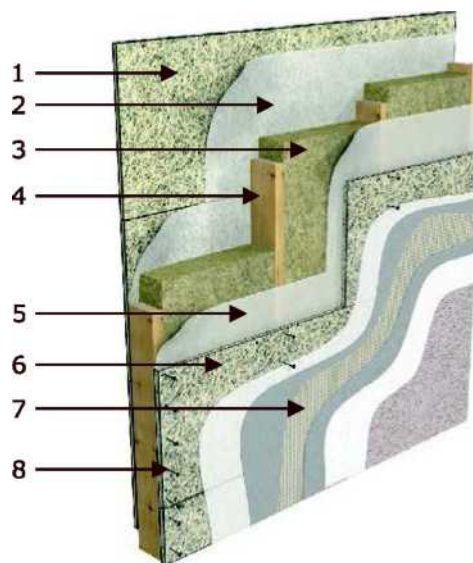
Puidu ja tsemendi kombinatsioon, patenteeritud tootmistehnoloogia
annavad TEP-WOOD plaatidele unikaalsed omadused, nagu:

- Ökoloogilisus (plaatide koostises puuduvad inimese tervisele kahjulikud ja ohtlikud ained);
- Tulekindlus, tuleohutus;
- Pikaajalisus;
- Akustiline mugavus (heliisolatsioon ja mürasummutus);
- Bioloogiline vastupanu (plaadid ei allu bakterite hallitussente, putukate, näriliste mõjule);
- Aktiivne hüdroregulatsioon (säilitades ruumide sisemises atmosfääris inimesele mugava mikrokliima);
- Soojusisolatsiooni omadused;
- Energiaefektiivsus;
- Külmaskindlus;
- Löögikindlus; pragunemiskindlus;
- Kõrge konstruktiivne tugevus (ehituslik).

Tep-Wood plaadid on lihtsad ning kerged töödelda, paigaldada. Plaatidel on suurepärase nake tsementmördiga, neile sobivad kõik traditsioonilised ja kaasaegsed viimistluse liigid, mis võimaldavad realiseerida erinevaid projektilisi ja disainerlikke lahendusi remontimisel ja ehitamisel.

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Seinamaterjalid»

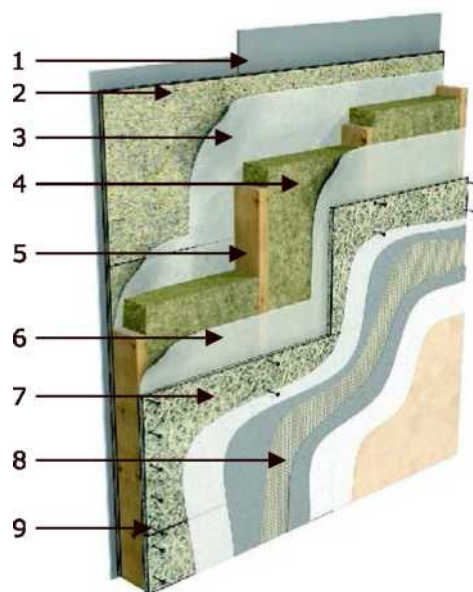
Variant 1 (krohvi alla)



1. Sisemine vooder - plaat TW600-25
2. Auruisolatsioon
3. Soojusisolatsioon-basaltvill
4. Karkass-puust tala
5. Hüdro- ja tuulekaitse
6. Välimine vooder - plaat TW600-25
7. Viimistlus:
Sügavale tungiv krunt;
krohvi ja liimi segu;
klaaskiudvõrkavadega 5*5mm;
krohvi ja liimi segu;
krunt;
8. Elastne krohv
8. Iselõikuv kruvi

Märkus: antud seina variandis on võimalik kasutada karkassina metallprofiili;
soojustuseks - plaat TW1 (selle juures aurutõkke kilet ei kasutata)

Variant 2 (värvi alla)

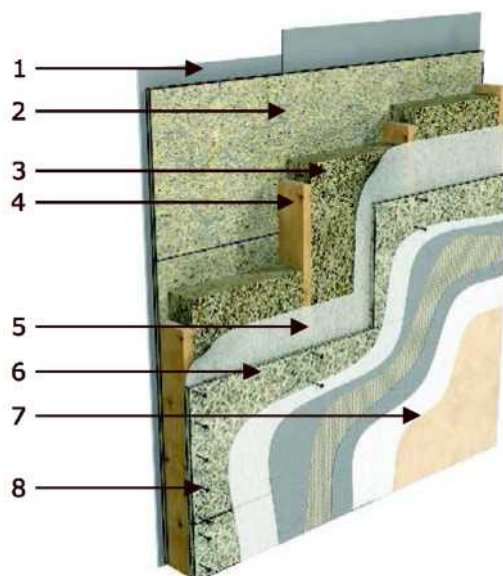


1. Kipsplaat
2. Sisemine vooder - plaat TW3-10,
TW3-12, TW1050-10, TW1050-12
3. Auruisolatsioon
4. Soojusisolatsioon-basalt vill
5. Karkass-puust tala
6. Hüdro- ja tuulekaitse
7. Välimine vooder - plaat TW600-25
8. Viimistlus:
sügavale tungiv krunt;
krohvi ja liimi segu;
klaaskiudvõrkavadega 5*5mm;
krohvi ja liimi segu;
krunt;
viimistluspahtel välistöödeks;
krunt;
värv
9. Iselõikuv kruvi

Märkus: antud seina variandis on võimalik kasutada karkassina metallprofiili
(seejuures aurutõkke kilet ei kasutata)

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Seinamaterjalid»

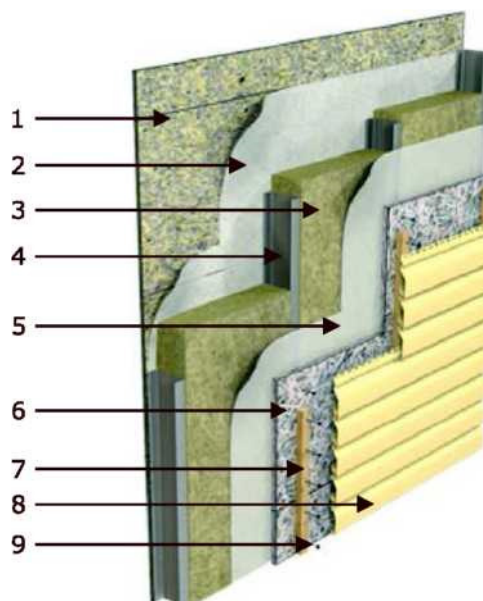
Variant 3 (värvi alla)



1. Kipsplaat
2. Sisemine vooder - plaat TW3-10, TW3-12, TW1050-10, TW1050-12
3. Soojustus - plaat TW1
(paksus vastavalt arvutusele)
4. Karkass-puust tala
5. Hüdro- ja tuulekaitse
6. Välimine vooder - plaat TW600-25
7. Viimistlus:
sügavale tungiv krunt;
krohvi ja liimi segu;
klaaskiudvõrk avadega 5*5mm;
krohvi ja liimi segu;
krunt;
viimistluspahtel
välistöödeks;
krunt;
värv
8. Iselõikuv kruvi

Märkus: antud seina variandis on võimalik kasutada karkassina metallprofili.

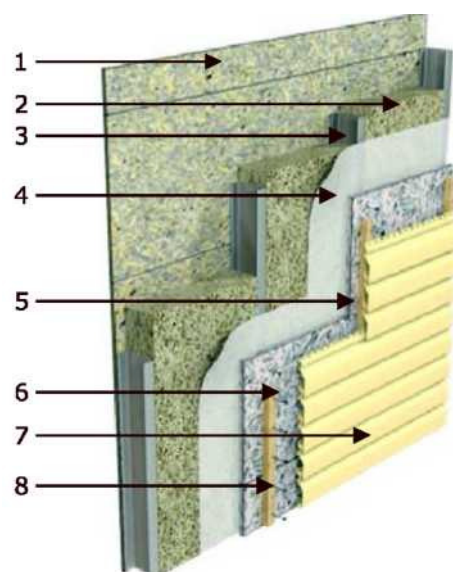
Variant 4 (ventileeritav fassaad)



1. Sisemine vooder - plaat TW600-25
2. Auruisolatsioon
3. Soojusisolatsioon-basalt vill
4. Karkass - metallprofiil (LSTWS)
5. Hüdro- ja tuulekaitse
6. Välimine vooder - plaat TW3-10, TW3-12, TW1050-10, TW1050-12
7. Vooderdus
8. Rippuv (ventileeritav fassaad):
vooder, plokk-maja, klinker kilp jne.
9. Iselõikuv kruvi

Märkus: Plaat kinnitada karkassi külge iselõikuvate kruvidega.
Kruvidevaheline kaugus-100mm.
Plaadi äärest taanduda vähemalt 15-20mm.

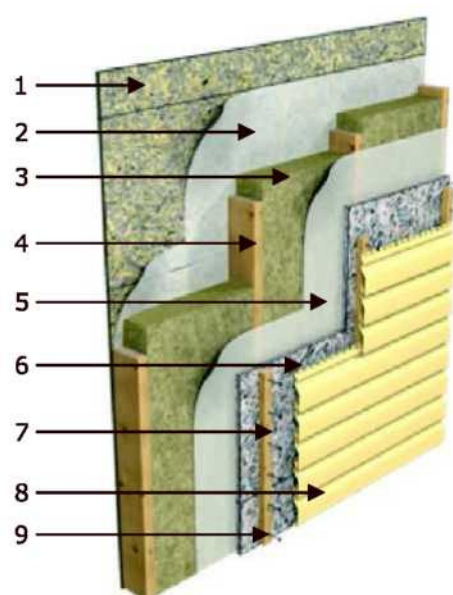
Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Seinamaterjalid»



Variant 5 (ventileeritav fassaad)

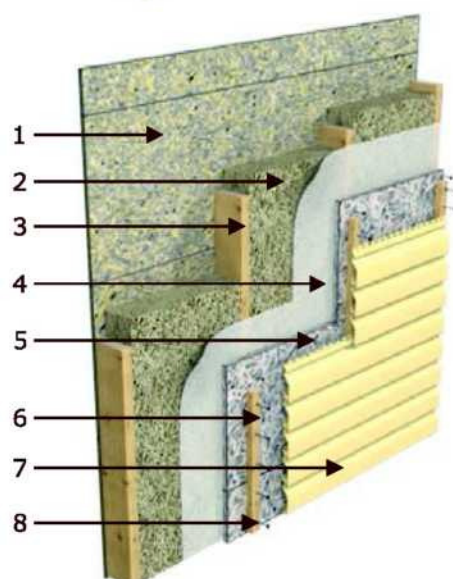
1. Sisemine vooder - plaat TW600-25
2. Soojustus - plaat TW1
(paksus vastavalt arvutusele)
3. Karkass - metallprofiil (LSTWS)
4. Hüdro- ja tuulekaitse
5. Välimine vooder - plaat TW3-10,
TW3-12, TW1050-10, TW1050-12
6. Vooderdus
7. Rippuv (ventileeritav fassaad):
vooder, plokk-maja, klinker kilp jne.
8. Iselõikuv kruvi

Märkus: Plaat kinnitada karkassi külge iselõikuvate kruvidega.
Kruvidevaheline kaugus – 100mm.
Plaadi äärest taanduda vähemalt 15-20mm.



Variant 6 (ventileeritav fassaad)

1. Sisemine vooder - plaat TW600-25
2. Aurisolatsioon
3. Soojustus-basalt vill
4. Karkass – puust tala
5. Hüdro- ja tuulekaitse
6. Välimine vooder - plaat TW3-10,
TW3-12, TW1050-10, TW1050-12
7. Vooderdus
8. Rippuv (ventileeritav fassaad):
vooder, plokk-maja, klinker kilp jne.
9. Iselõikuv kruvi

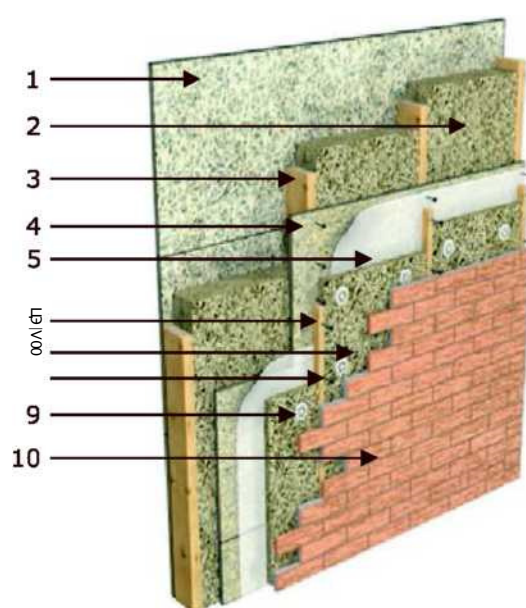


Variant 7 (ventileeritav fassaad)

1. Sisemine vooder - plaat TW600-25
2. Soojustus - plaat TW1
(paksus vastavalt arvutusele)
3. Karkass – puust tala
4. Hüdro- ja tuulekaitse
5. Välimine vooder - plaat TW3-10,
TW3-12, TW1050-10, TW1050-12
6. Vooderdus
7. Rippuv (ventileeritav fassaad):
vooder, plokk-maja, klinker kilp jne.
8. Iselõikuv kruvi

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Seinamaterjalid»

Variant 8

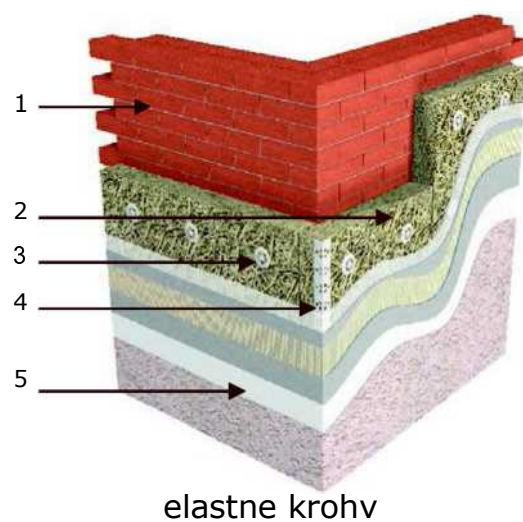


1. Sisemine vooder - plaat TW600-25
2. Soojustus - plaat TW1 (paksus vastavalt arvutusele)
3. Karkass – puust tala
4. Välimine vooder - plaat TW3-10, TW3-12, TW1050-10, TW1050-12
5. Hüdro- ja tuulekaitse
6. Vooderdus
7. Täiendav soojustus - plaat TW1 (paksus vastavalt arvutusele)
8. Iselõikuv kruvi
9. Ketta-kujuline tüübel
10. Rippuv (ventileeritav fassaad): vooder, plokk-maja, klinker kilp jne.

Märkus: antud seinavariandis on võimalik kasutada karkassina metallprofili (LSTWS).

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Soojustus»

Välimine soojustamine



1. Soojustatav sein (telliskivi, betoonplokid jms.)
2. Soojustus - plaat TW1 (paksus vastavalt arvutusele)
3. Ketta-kujuline tüübel
4. Plastikust perforeeritudnurk
5. Viimistlus
sügavale tungiv krunt;
krohvi ja liimi segu;
klaaskiudvõrk avadega 5*5mm;
krohvi ja liimi segu;
krunt;

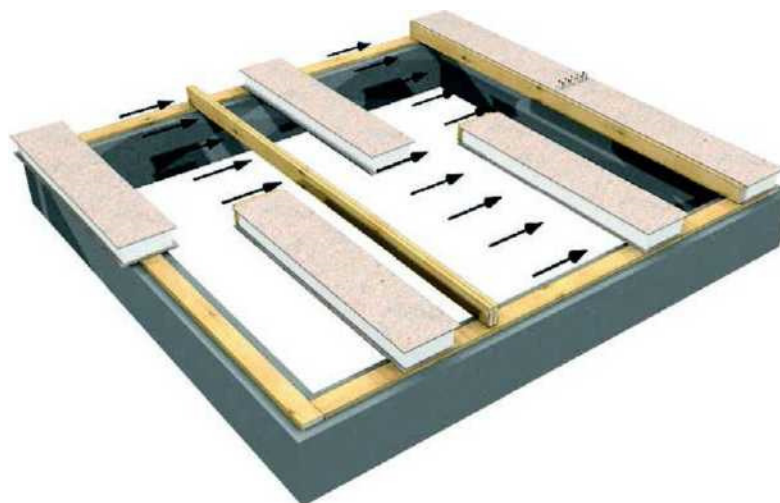
elastne krohv

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «SIP-tehnoloogia»

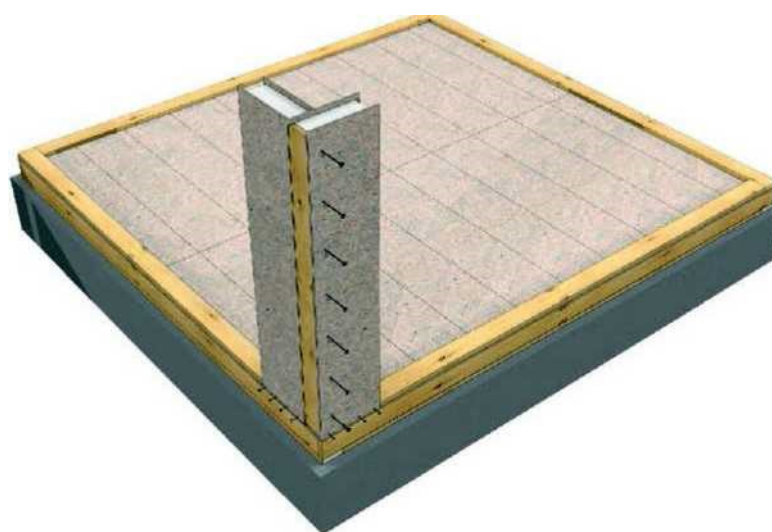


SIP-paneelid – see on mitmekihiline struktuur. Majade seinad, vahelaed ja katuse konstruktsioonid kujutavad endast kõrgtehnoloogilist monoliitset kolmekihilist sandwich –paneeli, mis koosneb kahest Tep-Wood plaadist, mille vahele kleebitakse surve all kiht soojusisolatsiooni materjali. SIP-paneelid toodetakse tehasetingimustes liimimise meetodil, spetsiaalsetel liinidel, presse kasutades. Iga paneel on varustatud täiendavate puitprussist montaažielementidega. Puitpruss täidab samaaegselt ka jõukarkassi ülesannet.

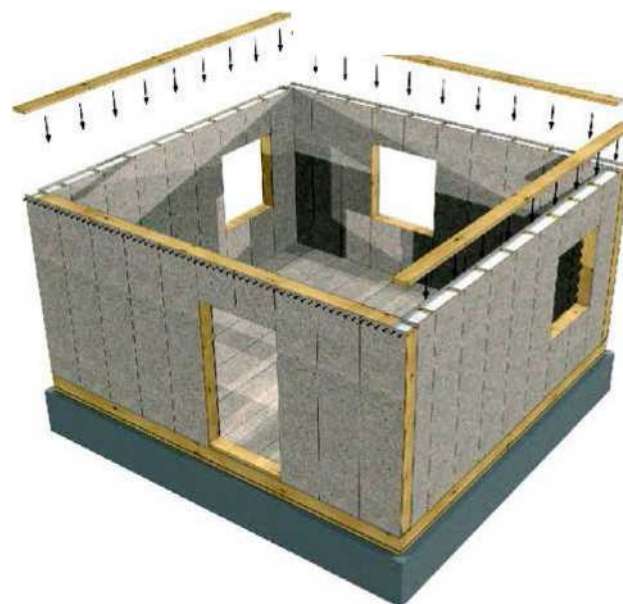
Vahelaed plaadid paigaldatakse sokli siduvale prussile, moodustades ühtlase tugeva kilbi. Sokli vahelaed kandvaks elemendiks on puitpruss, millele nagu lükitaks vahelaed paneelid.



Seinte SIP-paneelide montaaži alustatakse kokkupandava maja nurgast. Esimese seinapaneeli alumine soon pannakse siduvale prussile. Teine nurga paneel, mille ots on ka suletud lauaga, ühendatakse täisnurga all esimese paneeliga.



Kõik ühendused tehakse koos montaaživahuga tihendamiseks ja pannakse kokku iselõikuvate kruvidega või spetsiaalsete naeltega. Tänu varem ettevalmistatud montaažielementidele, saavad paneelide tihedalt ühendatud. Selle tulemusena puuduvad valmis majas täielikult pilud ja praod. Seinapaneelide montaaž saavutatakse "tapp-soon" ühendusega. Peale paigaldamist kinnitatakse esimese korruse seinad ülemise siduva prussiga.



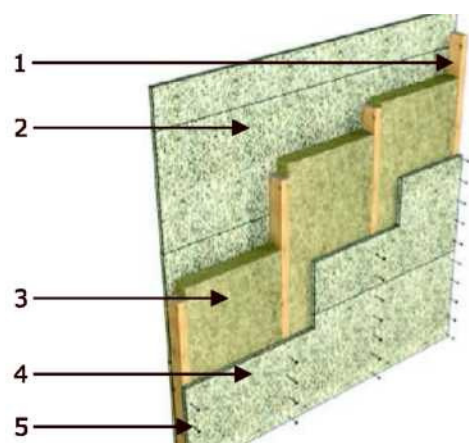
Niipea kui ärklikorruse seinte montaaž on lõpetatud, paigaldatakse ääreplaadid, läbiviigud, katuse sarikate horisontaaltoed ja kõrgpunkt. Katuse konstruktsioonis kasutatakse tugevdatud SIP paneeli. Külma katuse kokkupanek tehakse tavapäraste meetoditega. Peamised kasutatavad katusematerjalid on pehmed ja metallist katusekivid.



Korrustevahelised vahelaed võib teha tugevdatud SIP- paneelidest. Tellija soovil on võimalik suvaline maja fassaadi viimistlus: Dekoratiivne krohv, raamstruktuuri, puitsõrestiku, talade imitatsioon, vinüülvooder või klinker termopaneelid.

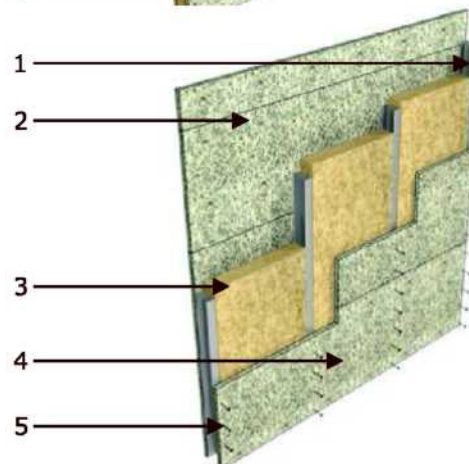


Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Vaheseinad»



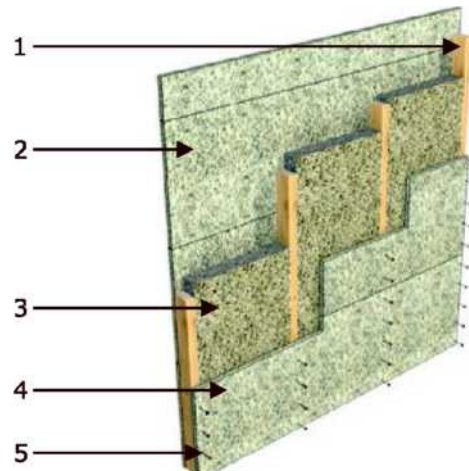
Variant 1

1. Karkass-puitliist
2. Vooderdis - plaat TW600-25
või TW600-14
3. Täitmine-basalt vill
4. Vooderdis - plaat TW600-25
või TW600-14
5. Iselõikuv kruvi



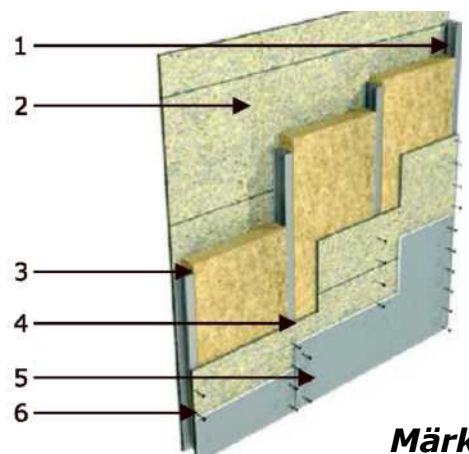
Variant 2

1. Karkass - metallprofiil
2. Vooderdis - Plaat TW600-25
või TW600-14
3. Täitmine – basalt vill
4. Vooderdis - plaat TW600-25
või TW600-14 TW600-25
või TW600-14
5. Iselõikuv kruvi



Variant 3

1. Karkass - puitliist
2. Vooderdis - plaat TW600-25
või TW600-14
3. Täitmine - plaat TW1-100
või TW1-50
4. Vooderdis - plaat TW600-25
või TW600-14
5. Iselõikuv kruvi



Variant 4

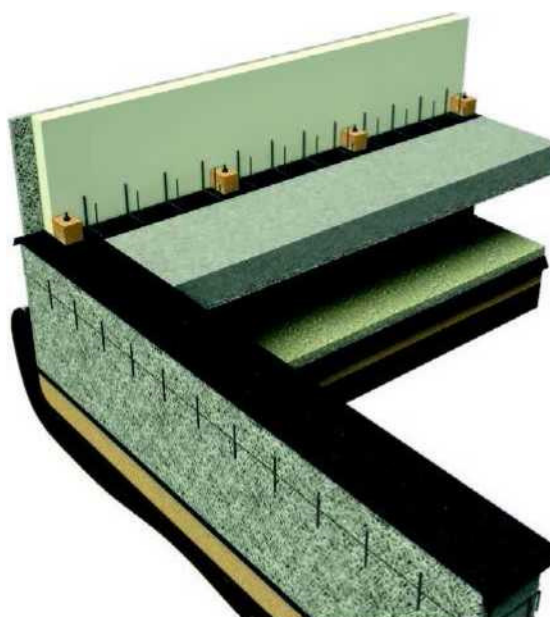
1. Karkass - metallprofiil
2. Vooderdis - plaat TW3-10, TW3-12
või TW1050-10
3. Täitmine-basalt vill
4. Vooderdis - plaat TW3-10, TW3-12
või TW1050-10
5. Kipsplaat
6. Iselõikuv kruvi

Märkus: Plaat kinnitada karkassi külge iselõikuvate kruvidega.
Kruvidevaheline kaugus – 100mm.
Plaadi äärest taanduda vähemalt 15-20mm.

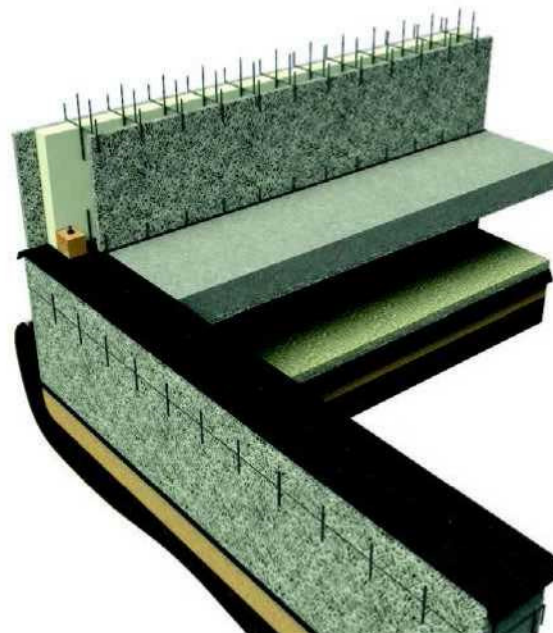
Jäävraketis

Variant 1. Tehniline lahendus raske betooni jaoks.
Ehitis koos keldriga.

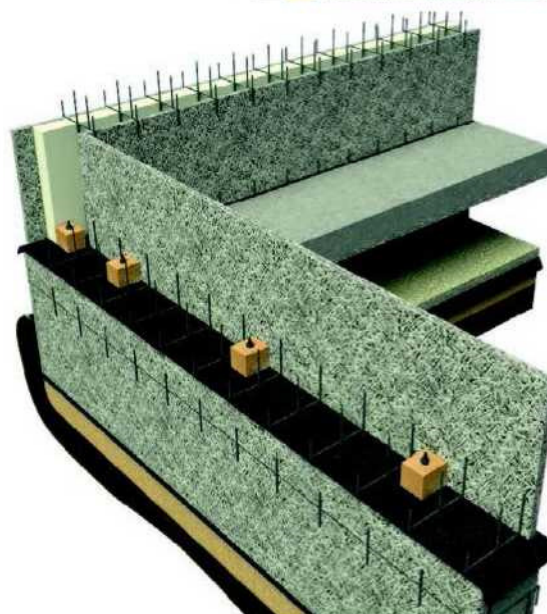
Ettevalmistatud vundamendile paigaldada siduv pruss vastavalt märgistusele ja kinnitada. Vertikaalsete kandvate konstruktsioonide montaaž algab nurgast. Välimisele plaadile kinnitatakse ühepoolsed ehitusklambrid, mille järel plaat pannakse klambritega allapoole, prussi juurde, mis täidab suunava elemendi ülesannet, nagu on näidatud joonisel. Samaaegselt paigaldatakse seina välimisel poolel raketise sees soojustus: vahtpolüstüreen või plaat TW1.



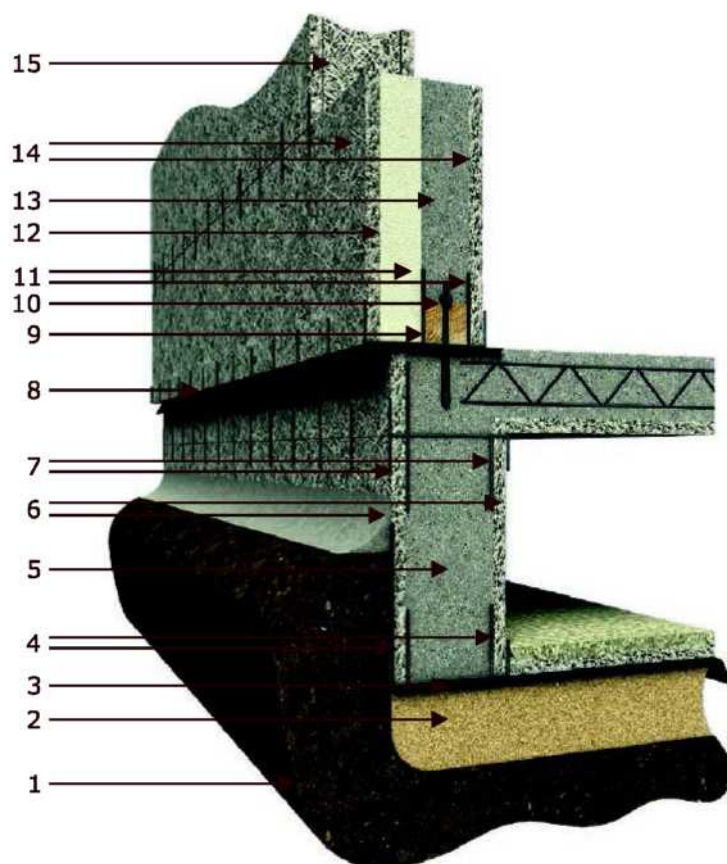
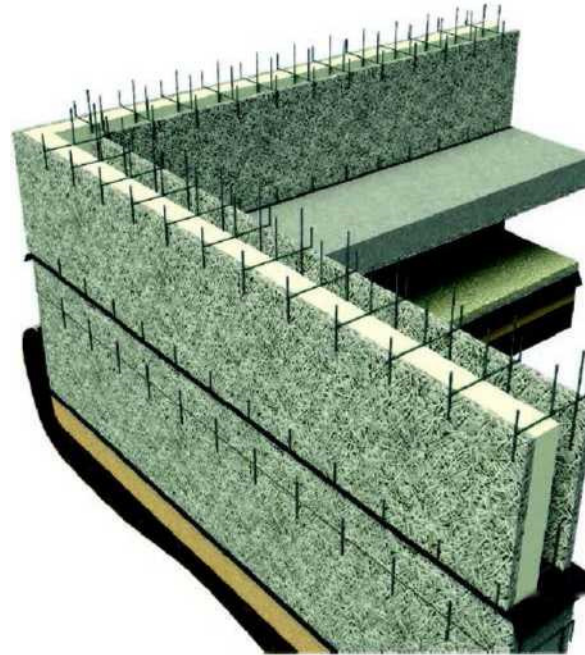
Teise etapina monteeritakse sisemine plaat juba paigaldatud ehitusklambritele, nihutusega nurgaühenduste suhtes vastavalt märgistusele vundamendil, nagu on näidatud joonisel.



Edasi monteeritakse mnurgast koos kinnitatud ühepoolsete klambritega suunajate poole ja märgistuse järgi vundamendil, ristsuunaga sisemine plaat.

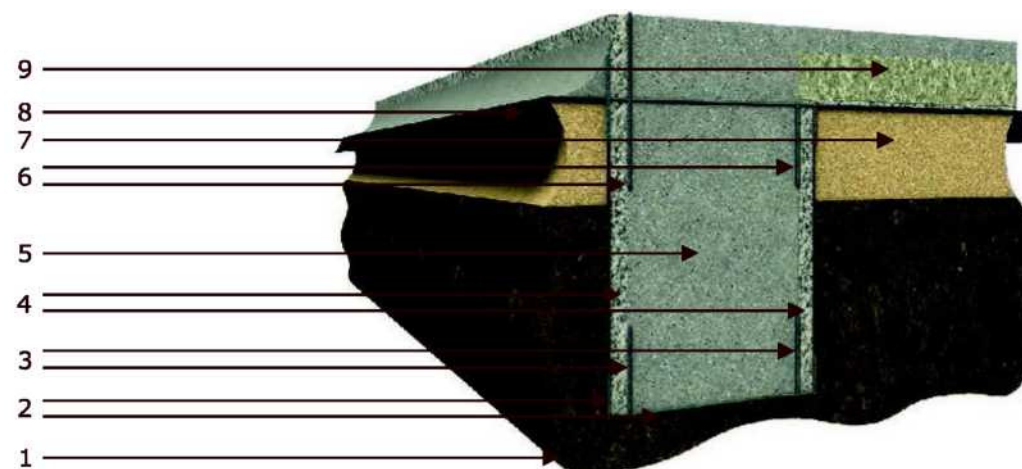


Ettevalmistatud vundamendile paigaldada siduv pruss vastavalt märgistusele ja kinnitada. Vertikaalsete kandvate konstruktsioonide montaaž algab nurgast. Välimisele plaadile kinnitatakse ühepoolsed ehitusklambrid, mille järel plaat pannakse klambritega allapoole, prussi juurde, mis täidab suunava elemendi ülesannet, nagu on näidatud joonisel. Samaaegselt paigaldatakse seina välimisel poolel raketise sees soojustus: vahtpolüstüreen või plaat TW1. Betooni segu valamine teostada mööda seinte perimeetrit kihtidena kõrguseni 500 mm, st. et betooni kiht peaks olema 100 mm allpool plaadi ülemist serva (plaadi standardse kõrguse 600 mm juures). Betooni tuuma paksus, soojustus, klambrite arv ja mark, armeerimine tuleb välja arvutada vastavalt projektlahendusele.

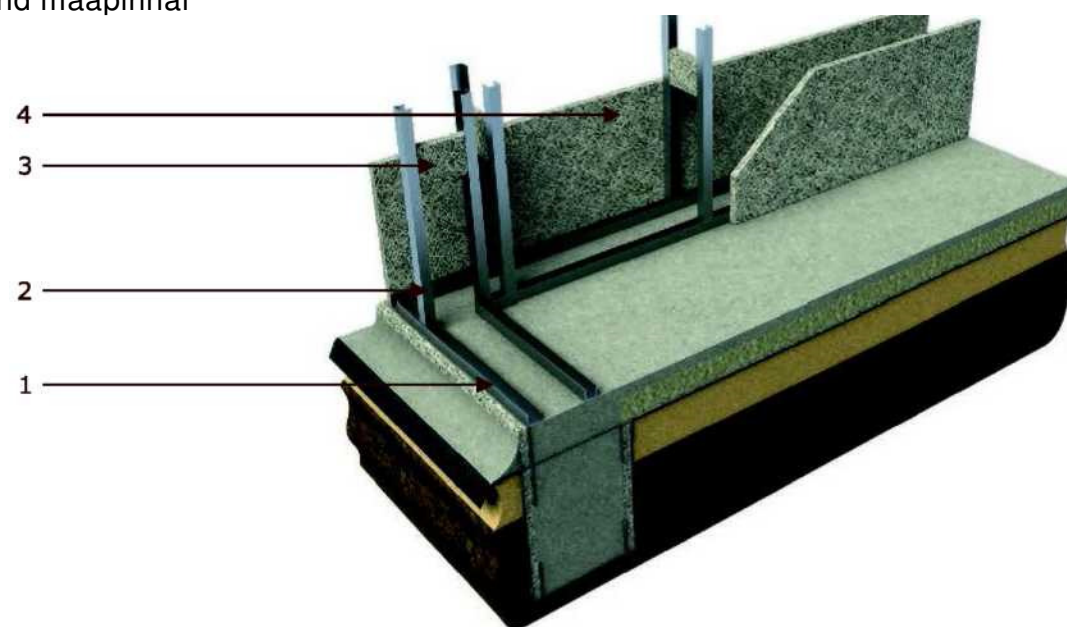


1. Pinnas
2. Liivapadi
3. Hüdroisolatsioon
4. Konstruktsiooniline element - klamber (kirjeldusvt. allpool)
5. Betoontuum
6. Vundamendi raketise plaadid TW600-35 või TW2-35
7. Konstruktsiooniline element - klamber
8. Hüdroisolatsioon
9. Konstruktsiooniline element - Puust pruss
10. Ankurpolt
11. Konstruktsiooniline element - klamber
12. Soojustus: vahtpolüstüreen. Võib kasutada plaati TW1. Paksus vastavalt soojustehnilisele arvutusele.
13. Betoontuum
14. Välimise seina raketise plaadid TW600-35 või TW2-35
15. Avause tegemine

Variant 2. Tehniline lahendus kergete betoonide jaoks.
Ehitis ilma keldrita

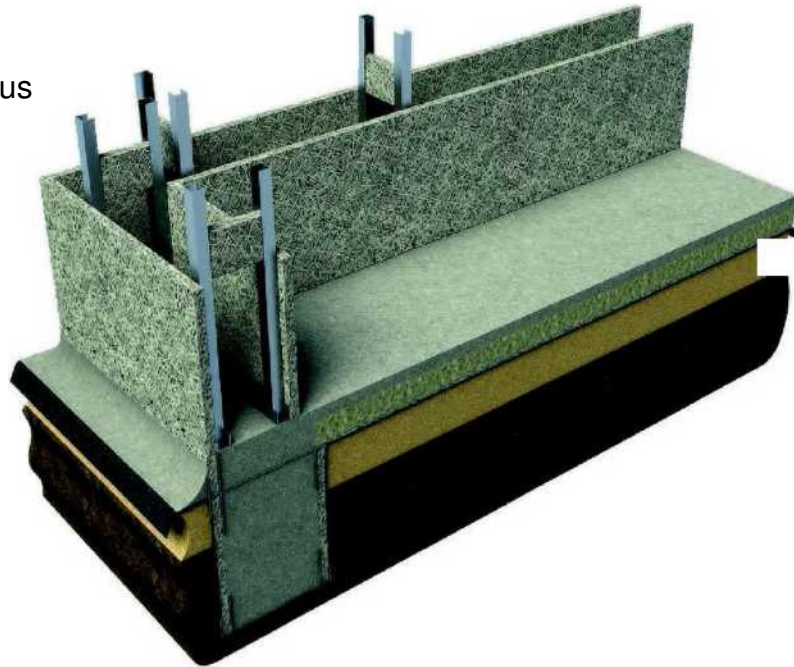


1. Maapind
2. Hüdroisolatsioon
3. Konstruktsiooniline element - klamber
4. Jäävraketise plaadid - TW600-35 või TW2-35
5. Betoontuum
6. Konstruktsiooniline element - klamber
7. Liivast padi
8. Hüdroisolatsioon
9. Põrand maapinnal

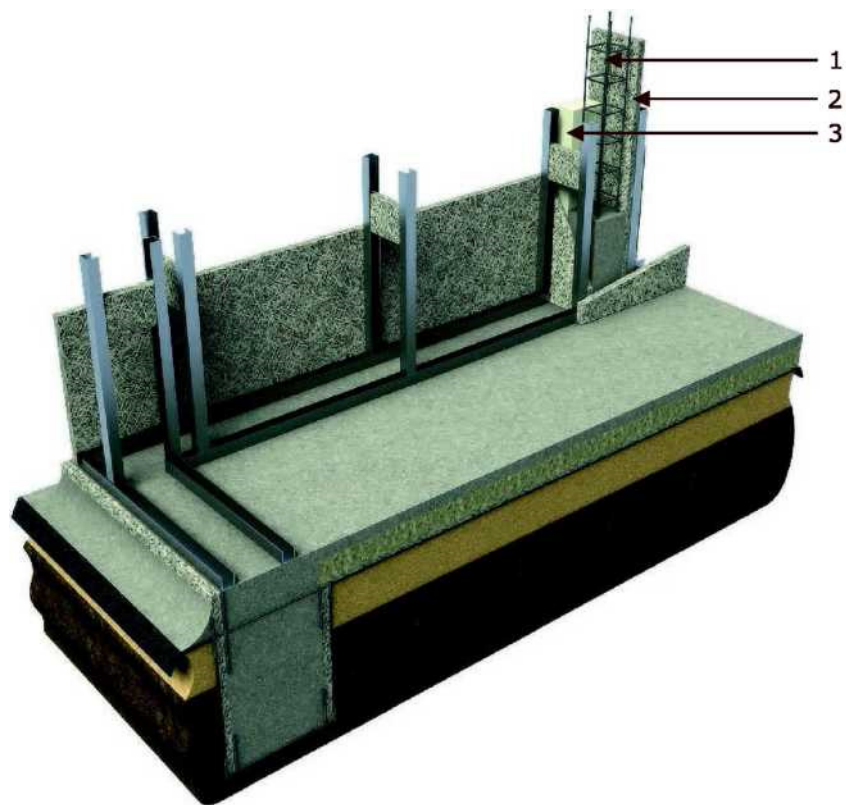


Vundamendi peale kinnitatakse ankurpoltide abil horisontaalsed profiilid LSTWS suunajad (1). Edasi paigaldatakse iselõikuvate kruvide abil vertikaalne püstprofiil LSTWS (2). Konstruktsiooni tugevuse jaoks monteeritakse vahetükid plaadist TW2 (3). Esimeses järjekorras teostatakse välimiste plaatide TW600-35 või TW2-35 montaaž (4). Plaadid kinnitatakse profiili külge iselõikuvate kruvidega. Järgmisena teostatakse sisemiste seinte montaaž.

Edasi monteeritakse nurga juurest suunajate poole ja märgistuse järgi vundamendil sisemine ristsuunaline plaat. Hoone nurgaosa montaaži lõpus paigaldatakse analoogselt eelmiste sammudega ka välimine raketise plaat.



Et tagada konstruktsiooni tugevus, soovitatakse, et kandvad armeeritud sambad (1) oleksid täis valatud raske betooniga. Kerge ja raske betooni on vaja eraldada plaatidest TW karbiga (2). Ka on vaja ette näha soojustuse montaaž (3).



Betooni segu valu teha mööda seinte perimeetrit kihthaaval kõrguseni 500 mm, st betooni tase peab olema 100 mm allpool plaadi ülemist serva (plaadi standardisel kõrgusel 600 mm).

Betoonituuma paksus, profiili LSTWS mark ja samm ning armeerimine tuleb välja arvutada vastavalt projektlahendusele.

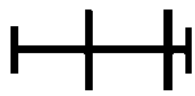
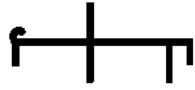
Terasest ühendusklambrid

Komplekt ühendusklambreid neile kinni keevitatud ristelementidega tagab vastastikuse plaatide asendi fikseerimise seinte välimise ja sisemise raketistega ning ühtlasi töötab mõlema vooderduse üksikute plaatide ühendamiseks ja vertikaalseks paigaldamiseks. Valmistatakse tõmmatud terastraadist läbimõõduga 4 mm ja 5 mm keevitamise teel, mille minimaalne tõmbetugevus on 540 MPa.

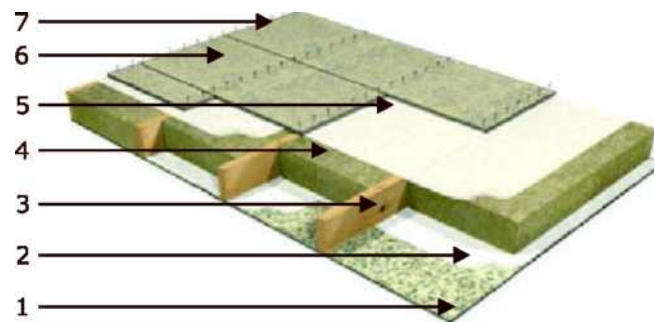
Klambrite tüübid, sõltuvalt kujust ja kasutamise kohast:

- Ühepoolsed klambrid
kasutatakse all plaatide esimeses kihis, lae paigaldamise tasemel sisemistele kandvatele seintele ja aknalaudade tegemisel.
- Kahepoolsed klambrid
süsteemaaliselt kasutatud seina rakise üksikute plaatide paigaldamiseks ja kinnitamiseks valedel jätkukohtadel.
- Laeklambrid
kasutatakse vahelae sisemisele kandvale seinale paigaldamise tasemel, ühe otsaga raketise sisemisele plaadile ja teise otsaga standardsetesse välimistesse plaatidesse puuritud avausse, kus klambri lõpusilmas põiki kinnitatakse naelaga.
- Vaheklambrid
ulatuvad läbi raketise sisemiste ja välimiste plaatide tsentrisse puuritud avauste ja lõpus olevas silmas risti kinnitatakse naelaga. Klambrite mõõdud sõltuvad soojusisolatsiooni paksusest, betoonsüdamikust ja seinaraketiste plaatidest,

Klambri üldpikkus = seina paksus 150 - 400 mm.

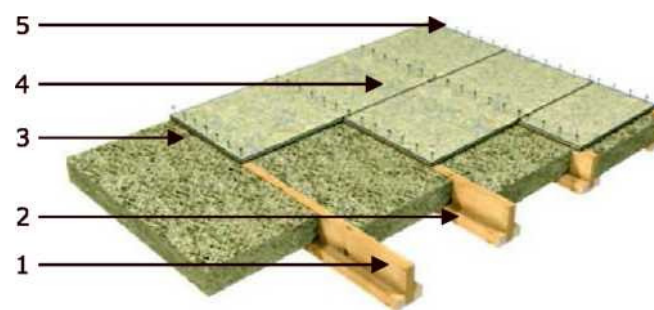
Klambrite tüüp	Kulu		
	välimine sein	sisemine sein	
Ühepoolsed	5 tk./jmseina	8 tk./jmseina	
Kahepoolsed	4 tk./jmõmblust	4 tk./jmõmblust	
Laeklambrid	4 tk./jmseina		
Vaheklambrid	1-2 tk./jm ühele raketise kihile	1-2 tk./jm ühele raketise kihile	

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmendis «Põrandad»



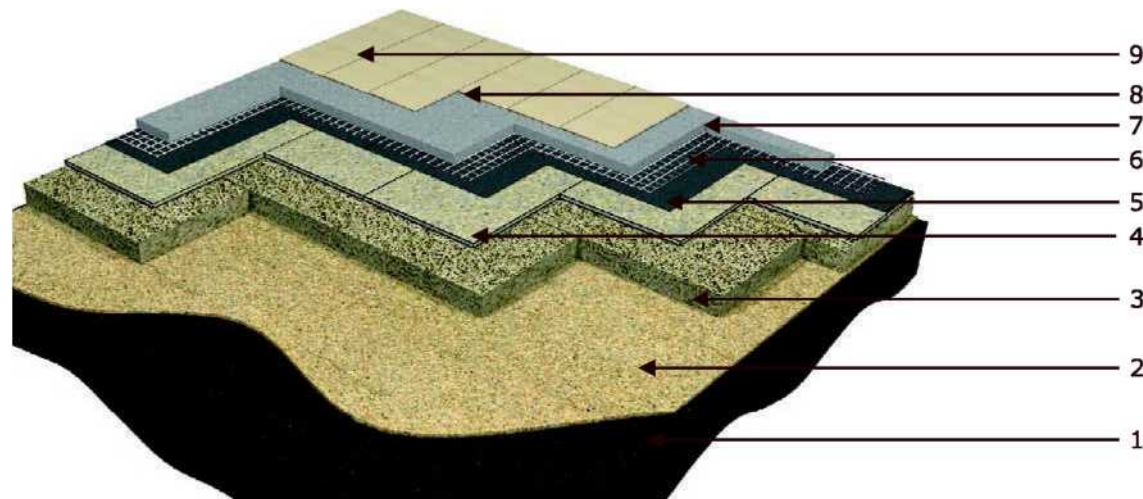
Variant 1

1. Pindamine - plaat TW600-14
2. Auruisolatsioon
3. Vahelae tala - puitpruss
4. Basalt vill
5. Auruisolatsioon
6. Must põrand - plaat TW1050-22
7. Iselõikuv kruvi



Vahelagi külmale põrandaalusele

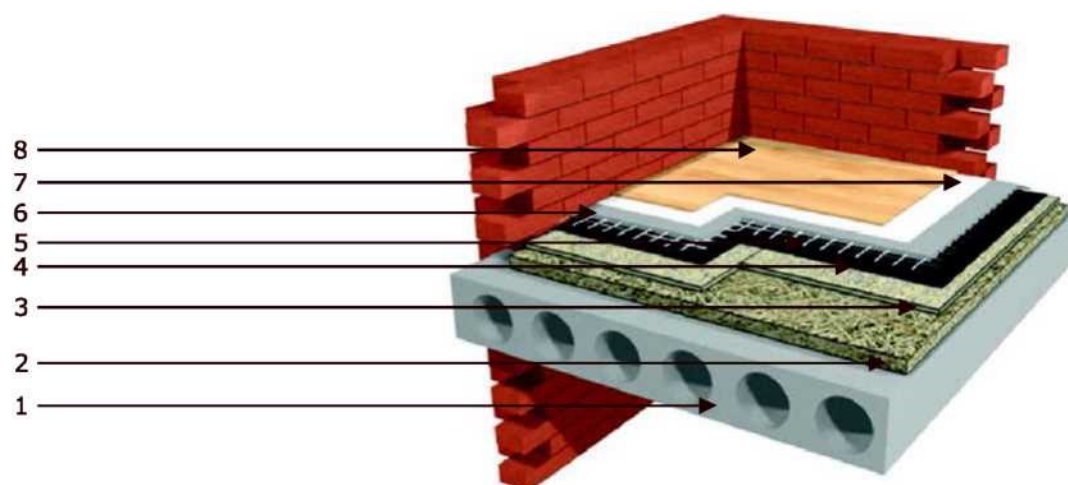
1. Vahelae tala - puitpruss
2. Äärelüüsk
3. Soojustus - plaat TW1- paksus vastavalt arvutusele
4. Must põrand - plaat TW1050-22
5. Iselõikuv kruvi



Variant 2 (põrand maapinnal)

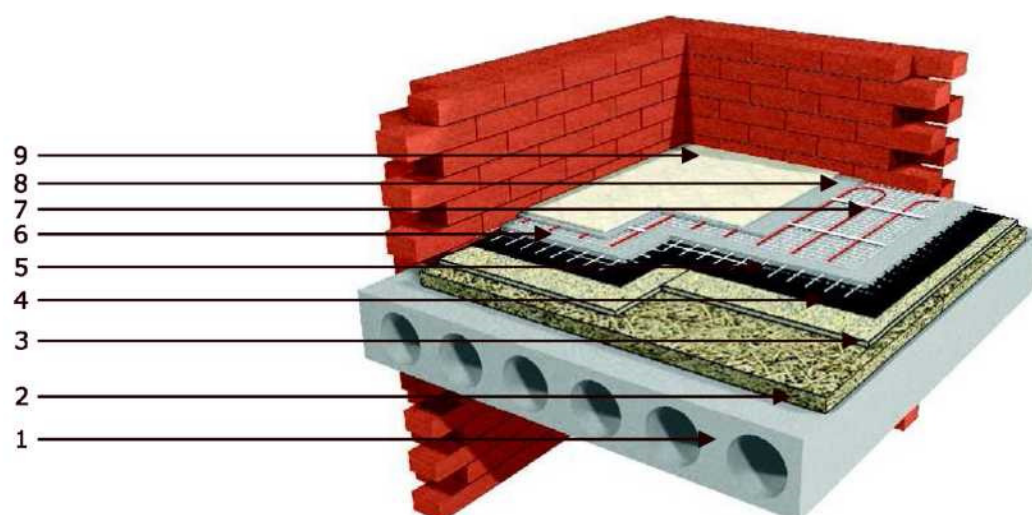
1. Maapinnas
2. Liivast aluspuiste 20mm
3. Plaat TW1-100, 2 kihti (soojustus)
4. Mustpõrand - plaat TW1050-18 või TW1050-22
5. Hüdrolatsioon
6. Metallist võrk
7. Tsementkate 35-50mm
8. Plaadiliim
9. Keraamiline plaat

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Põrandad»



Variant 3

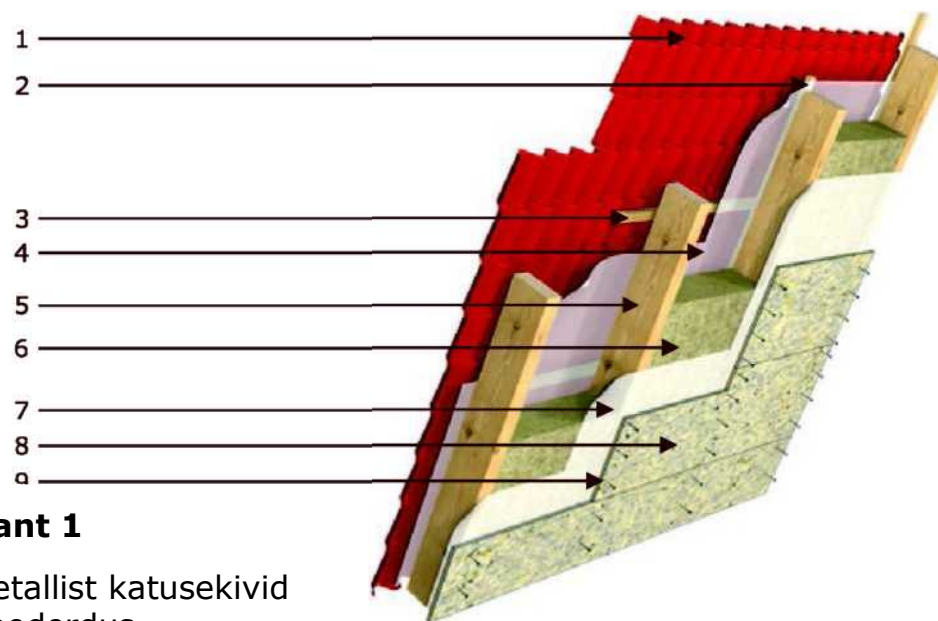
1. Vahelae raudbetoon plaat
2. Plaat TW 1-50 (soojus- ja heliisolatsioon)
3. Must põrand - plaat TW1050-18 või TW1050-22
4. Hüdrolatsioon
5. Metallist võre
6. Tsemendimördiga tasanduskiht 35-50mm
7. Alusplaat
8. Laminaat



Variant 4

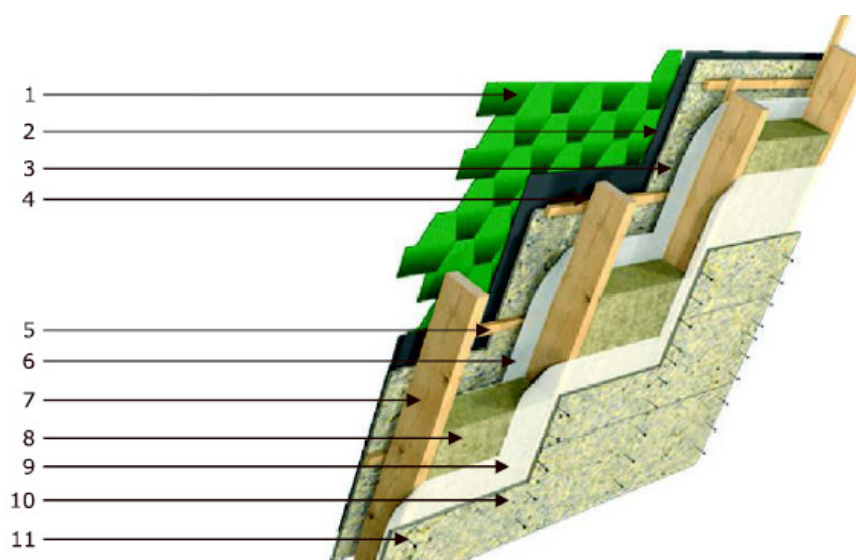
1. Vahelae raudbetoon plaat
2. Plaat TW 1-50 (soojus- ja heliisolatsiooni)
3. Must põrand - plaat TW1050-18 või TW1050-22
4. Hüdrolatsioon
5. Metallist võre
6. Tsementmördiga tasanduskiht
7. Plaadiliim
8. Keraamiline plaat

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Katus»



Variant 1

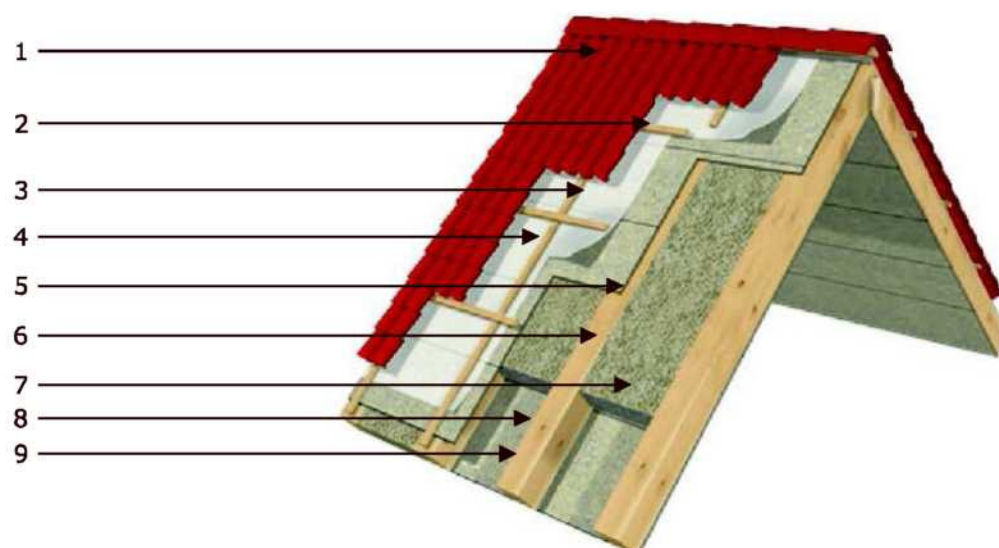
1. Metallist katusekivid
2. Vooderdus
3. Vooderduse liist
4. Hüdro- ja tuulekaitse
5. Sarikad
6. Soojustus - basaltvill
7. Auruisolatsioon
8. Pindamine - plaat TW600-14 või TW3-12
9. Iselõikuv kruvi



Variant 2

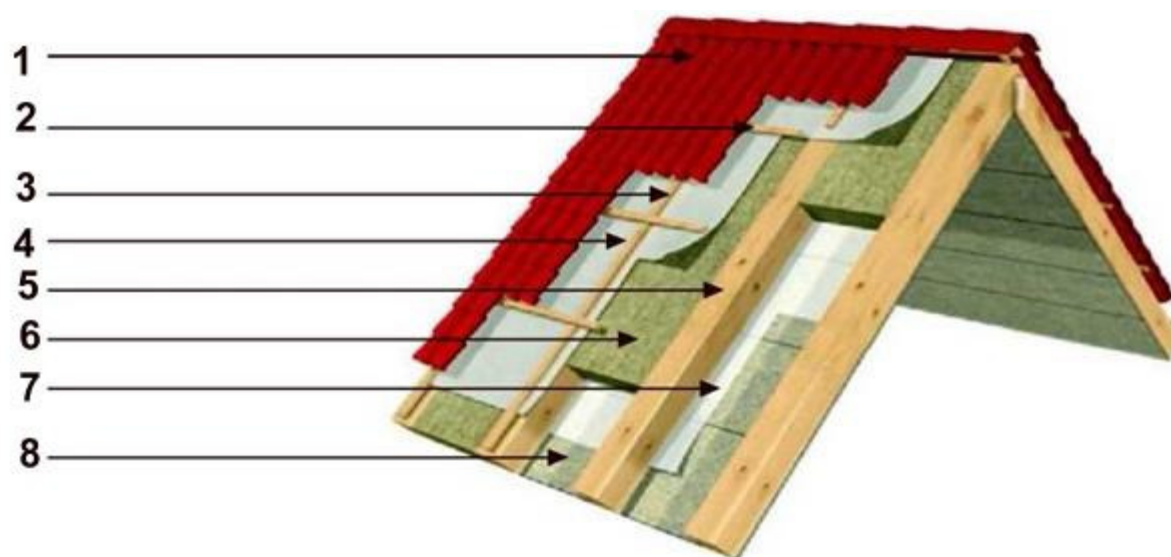
1. Painduv katusekivi
2. Liimimiseks on võimalik kasutada mastiksit.
3. Plaat TW1050-12
4. Vooderdus
5. Vooderduse liist
6. Hüdro- ja tuulekaitse
7. Sarikad
8. Soojustus-basalt vill
9. Auruisolatsioon
10. Pindamine - plaat TW600-14 või TW3-12
11. Iselõikuv kruvi

Tep-Wood plaatide efektiivne kasutamine segmentis «Katus»



V

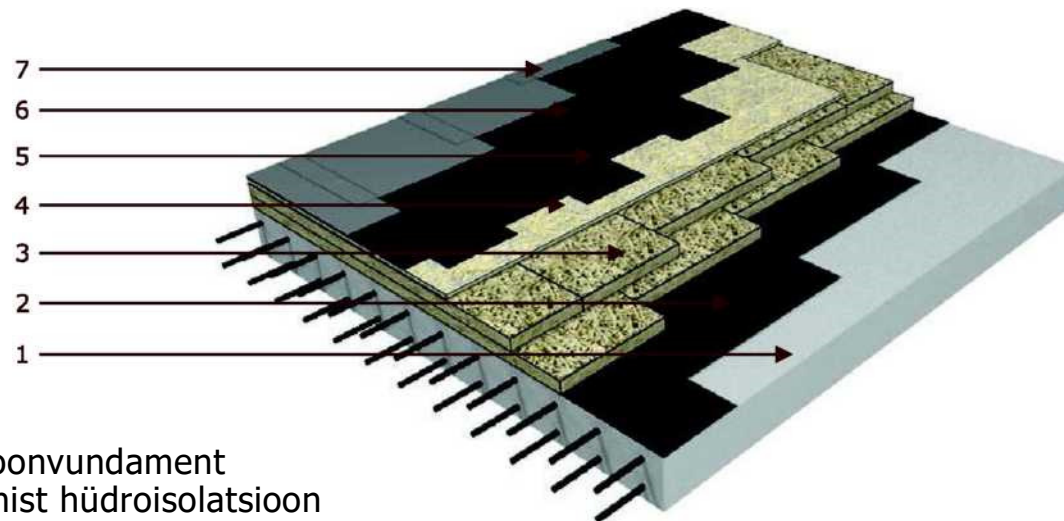
1. Katusekate
2. Vooderdus
3. Vooderduse liist
4. Hüdro- ja tuulekaitse
5. Plaat TW1050-12
6. Sarikad
7. Soojustus- plaat TW1-paksus vastavalt arvutusele
8. Pindamine - plaat TW600-14 või TW3-12
9. Võib lisada auruisolatsiooni



Variant 4

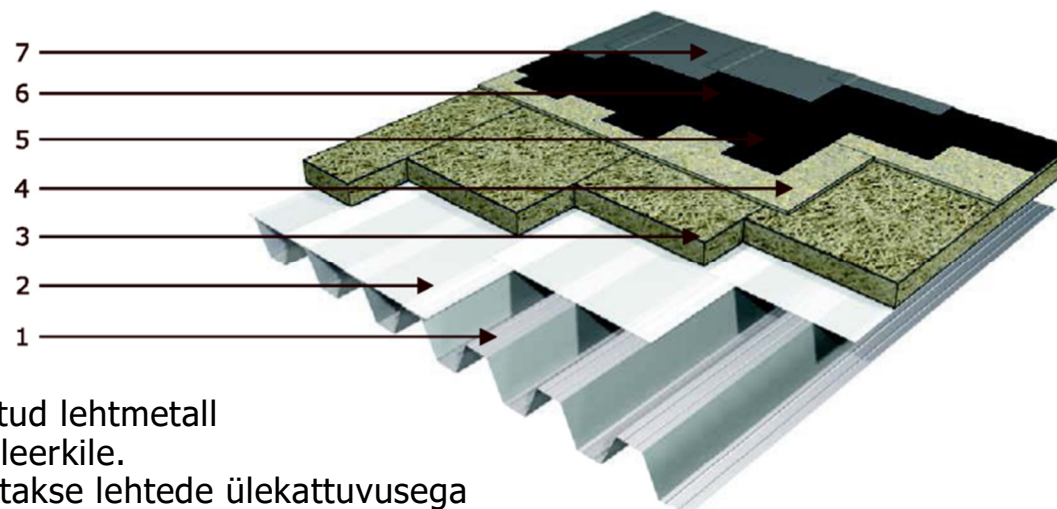
1. Katuse kate
2. Vooderdus
3. Vooderduse liist
4. Hüdro- ja tuulekaitse
5. Sarikad
6. Soojustus- basalt vill
7. Auruisolatsioon
8. Pindamine - plaat TW600-14 või TW3-12

Lame katus



Variant 1

1. Raudbetoonvundament
2. Bituumenist hüdroisolatsioon
3. Soojustus - Plaat TW1 või basalt vill. Soojustuse paksus valida vastavalt soojustehnilisele arvutusele.
4. Pooltoode-klamber - plaat TW1050-10 (12) 2 kihti, monteeritakse ühenduste ülekattega
5. Bituumenkrunt
6. Uniflex (bituumen-polümeer, juhitud, katusekatte rullmaterjalhüdroisolatsiooni jaoks)
7. Technoelast (isekleepuv katusekatte rullmaterjal)



Variant 2

1. Profileeritud lehtmetsall
2. Hüdroisoleerkile. Monteeritakse lehtede ülekattuvusega vähemalt 10 cm, 2-poolse kleeplindi abil.
3. Soojustus - Plaat TW1 või basalt vill. Soojustuse paksus valida vastavalt soojustehnilisele arvutusele.
4. Pooltoode-klamber - plaat TW1050-10 (12) 2 kihti, monteeritakse ühenduste ülekattega
5. Bituumenkrunt
6. Uniflex (bituumen-polümeer, juhitud, katusekatte rullmaterjalhüdroisolatsiooni jaoks)
7. Technoelast (isekleepuv katusekatte rullmaterjal)

TEATMEMATERJALID

Plaatide margid, mis kuuluvad Tep-Wood süsteemi

Nimetus	Kirjeldus ja kasutamine	Seeriaviisiline toodang	
		Paksus, mm	Tihedus, kg/m ³
PlaatTW1 	Madala tihedusega plaat. Põhiline kasutamine: - soojustus; - heliisolatsioon, müra-summutus; - ruumi mikrokliima soojus-, hüdroreguleerimine.	50	300
		100	250
PlaatTW450 	Madala tihedusega plaat. Põhiline kasutamine: - soojustus; - akustiline materjal (heliisolatsioon, müra-summutus); - fikseeritud raketis; - karkass-seinte sisemine vooder, mis võtavad vastu piiratud koormust.	25	450
PlaatTW600 	Keskmise tihedusega plaat. Põhiline kasutamine: - seinamaterjalid karkasshoonete seinte, vaheseinte välimine ja/või sisemine vooder; - fikseeritud raketis; - akustiline materjal (heliisolatsioon, müra-summutus); - interjööri, sisekujundus, viimistlus; - laekatted.	14	600
		25	600
		35	600
		50	600
PlaatTW2 	Keskmise tihedusega plaat. Põhiline kasutamine: - seinamaterjalid karkasshoonete seinte, vaheseinte välimine ja/või sisemine vooder; - fikseeritud raketis.	25	700
		35	700
PlaatTW3 	Suure tihedusega plaat. Põhiline kasutamine: - seinamaterjalid karkasshoonete seinte, vaheseinte välimine ja/või sisemine vooder; - SIP-tehnoloogia; - laekatted; - kokkupandav tasandusühendusruumimaterjalist katuse alla.	10	950
		12	950
PlaatTW1050 	Konstruktsiooniline plaat suure tihedusega Põhiline kasutamine: - seinamaterjalid karkasshoonete seinte, vaheseinte välimine ja/või sisemine vooder; - SIP-tehnoloogia; - must põrand; - alus pehme katuse all; - kokkupandav tasandusühendusruumimaterjalist katuse alla.	10	1050
		12	1050
		18	1050
		22	1050

Plaatide standardmõõdud (maksimaalsed) laius- 600mm, pikkus - 2800/3000mm

PAATIDE FÜÜSILIS-MEHAANILISED OMADUSED

Näitaja nimetus	TW1	TW450	TW600	TW2	TW3	TW1050
Paksus, mm	50, 100	25, 35	14, 25, 35, 50	25, 35	10, 12	10, 12, 18, 22
Tihedus, kg/m ³ ; mm	250- 300	450	600	700	950	1050
Niiskus, %, mitte üle	17	17	15	15	12	12
Paisumine paksuses 24 h jooksul, %, mitte üle	6	6	5	5	4	4
Veeimavus 24 h jooksul, % mitte üle	50	50	40	40	40	40
Elastusmoodul, MPa, mitte vähem		300	550	700	1700	2000
Paindetugevus, MPa, mitte vähem	0,2	0,8	2,3	2,7	9	12
Survetugevus, MPa, mitte vähem	0,15	0,15- 0,20	2	4	9	15
Tõmbetugevus risti plaadi pinnaga, MPa, mitte vähem			0,06	од	0,25	0,35
Soojusjuhtivuse koefitsient, W/(m*K)	0,063	0,063	0,095	0,13	0,16	0,17
Erisoojusmahtuvus, kJ/(kg*K)	1,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9
Kõvadus, MPa, mitte vähem	10	12	18	26	35	40
Kruvide plaadist väljatõmbamise eritakistus, N/mm, mitte vähem			15-20	20-22	30-40	50
Auru läbilaskmise arvestuslik koefitsient, mg/(m*h*Pa)	0,2	0,15	0,08	0,06	0,04	0,03

Hoiustamine. Teisaldamine

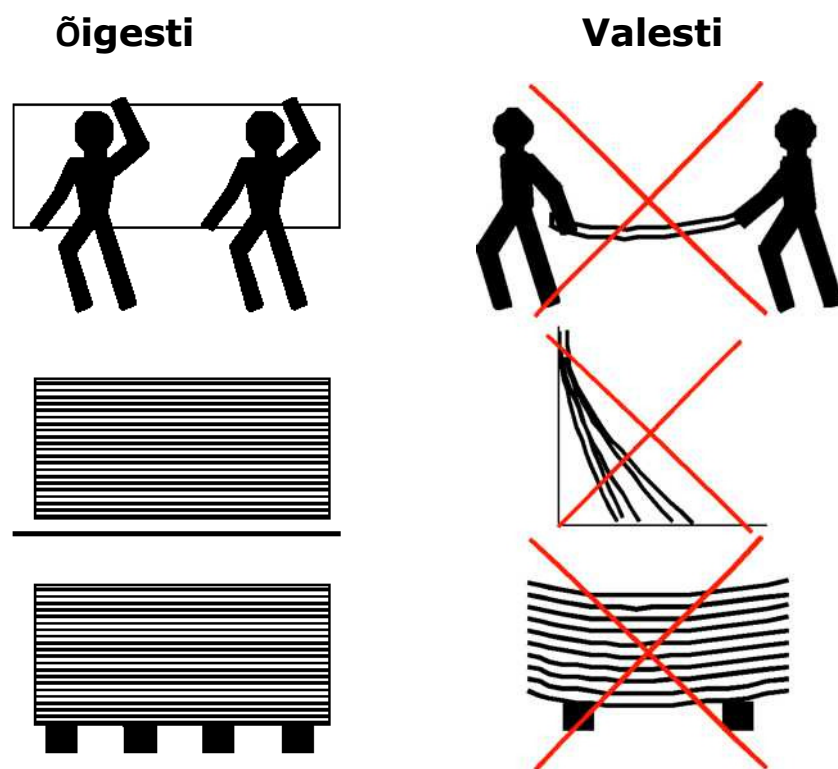
Ladustada ja säilitada on vaja plaate kuivas, ventileeritud, suletud ruumis.

Materjali võib ladustada ka välitingimustes. Sel juhul tuleb plaadid hoida kõrgetel kaubaalustel ja tagada nendele kaitse atmosfääri niiskuse vastu vett mitte läbilaskvate telkehitiste või varikatustega.

Juhul kui plaadid said niiskust, siis tuleb enne nende monteerimist plaate kuivatada kuni täieliku mehaanilise tugevuse ja geomeetriliste mõõtude taastumiseni.

On keelatud!

1. Kasutada laadimisel (mahalaadimisel) kette, terastrosse, teisaldada Tep-Wood plaate kraanaga, et vältida servade vigastamist.
2. Hoida Tep-Wood plaate ilma varikatteta.
3. Paigaldada Tep-Wood plaate mitte-horisontaalpindadele.
4. Hoida Tep-Wood plaate, toetades vertikaalsete pindade vastu.
5. Kanda Tep-Wood plaate teise kohta paralleelselt põrandaga.



Transportimine

Valmistoodangu kohaletoimetamist võib teostada kõikide auto-transpordi liikidega, vastavalt koorma gabariitidele, mis võimaldab teostada külje poolt peale ja maha laadimist mootortõstukite abil.

Plaatide kohaletoimetamist võib teostada ka raudteetranspordiga - poolvagunitel.