

Tsementlaastplaat (CBPB, cement bonded particle board)

unikaalsete omadustega ehitusmaterjal, mida kasutatakse "kuivpaigalduse" tehnoloogias. CSP kuulub kaasaegsete komposiitühendusmaterjalide põlvkonda, ühendades endas tsemendi tugevuse ja vastupidavuse puidu lihtsa ja paindliku töödeldavusega.

CSP universaalseid tehnilisi omadusi on juba jõutud hakata hindama täies ulatuses kogu maailmas.



Plaatide standart mõõdud:

- pikkus **2600 - 3200 mm**;
- laius **1200 mm**;
- paksus **8 - 40 mm**
(sammuga 2 mm)

Standardmõõtudega plaatidest lõigatakse edasi välja teised mõõdud.

Füüsikalised ja mehaanilised põhiomadused

Nimetus	Kõrvalekalded ja normid
Paksus 8 mm	± 0,7 mm
Paksus 10 mm	± 0,7 mm
Paksus 12 mm	± 1,0 mm
Paksus 14 mm	± 1,0 mm
Paksus 16 mm	± 1,2 mm
Paksus 18 mm	± 1,2 mm
Paksus 20 - 40 mm	± 1,5 mm
Pikkus ja laius	± 5 mm
Niiskus	9 ± 3 %
Tihendus	± 1000 kg/m ³
Paindetugevus	min 9 H/mm ²
Elastmoodul	min 4500 H/mm ²
Põiksuunalist venitades	min 0,5 H/mm ²
Paksuse suurenemine 24 tunniks vette asetamisel	max 1,5%
Põiksuunalist tõmbekatse pärast tsükilise testi	min 0,3 H/mm ²
Paksuse suurenemine pärast tsükilise testi	max 1,5%

CSP plaatide eelised



Ökoloogiline ja hügieeniline turvalisus



Hea heliisolatsioon



Tugev ja kõrge kulumiskindlusega



Töödeldav puiduga sarnaselt



Hallitus- ja pehkimiskindel



Tulekindlus klass B1



Kõrge ilmastikukindlus



Ilmastikukindlus

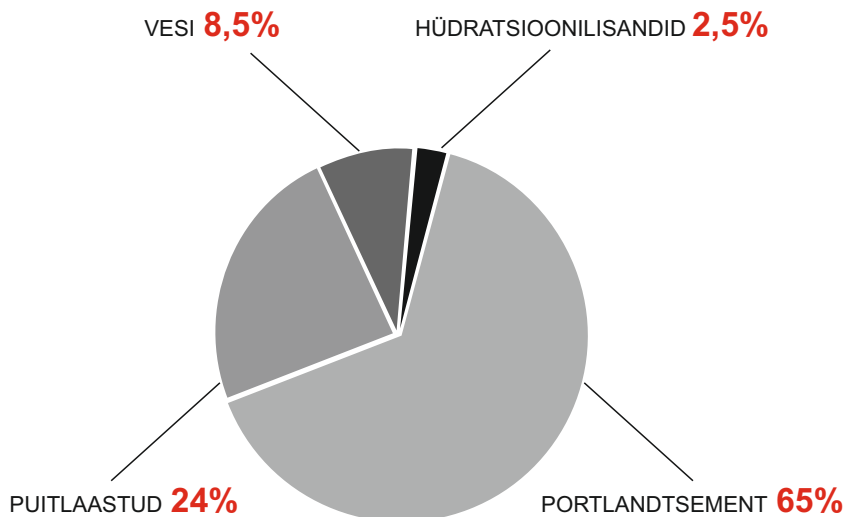


Vastupidav (garantiaeg kuni 50.a.)

CSP plaatide koostis

Tsementlaastplaat – valmistatakse tsemendist ja puitlaastudest, mille segu sisse süstitakse väikeses koguses keemilisi lisandeid puitlaastu mineraliseerumiseks.

Segu koostise sisaldus protsentides kogumassist on:



CSP ehitusplaatide töötlemine

Saagimine

Kui klient tahab plaate saagida oma töövahenditega, soovime kasutada tavalisi puusagimise tööristu, millel on kõvasulamist terad. Saetera optimaalse kiiruse (30-60 m/s) tagamiseks on sootatav kasutada elektroonilise kiirusregulaatoriga seadmed.

CSP plaatide saagimisel tekib palju peenikest tolmu. Kuigu tolmu ei sisalda kahjulikke aineid, on soovitatav puhtuse hoidmiseks töökohas kasutada tolmueemaldusseadmed.

Puurimine

CSP plaate saab puurida kasutades tavalisi metallist puuriterasid. Kui kasutatakse elektrilist käsitrelli, peab sellel olema elektrooniline kiirusregulaator.

Suure töökoormuse korral on soovitatav kasutada kõvasulamist puuriterasid, sest need kuluvad vähem.

Freseerimine

Kui klient tahab plaate freesida oma seadmetega, tuleb järgida samu reegleid, mis eespool kirjeldatud töötlemisviiside korral.

Freesimisel tuleb arvestada CSP plaatide füüsikalisi-mehaanilisi omadusi (väikseim plaadi lubatud paksus). Soovitatav freseerimisotsaku kiirus on 25-35 m/s.

Lihvimine

CSP ehitusplaate tehases ei lihvi, sest plaatide pind on sile ja ühistasane.

Kogu ulatuses lihvimine rikuks plaadi sileda pealispinna ja muudaks plaadi struktuuri avatuks, mis põhjustaks füüsikalisi-mehaaniliste omaduste halvenemise niiskustlabilaskvuse ja veeimavuse suurenemise tõttu.

Siiski võib mõnikord osutada vajalikuks liitekohtade ebatasasuste kõrvaldamine lihvimise teel.

Sellisel juhul tuleb kasutada käeshoitavat lihvimisseadet (liivapaberi terasuurus peaks jääma vahemikku 40-80 ühikut. Lihvimist kasutatakse ka sellisel juhul, kui plaadi panda on kasutustingimuste tõttu vaja karestada.

Kõigil nimetatud juhtudel tuleb kasutada tolmueemaldusseadmeid.

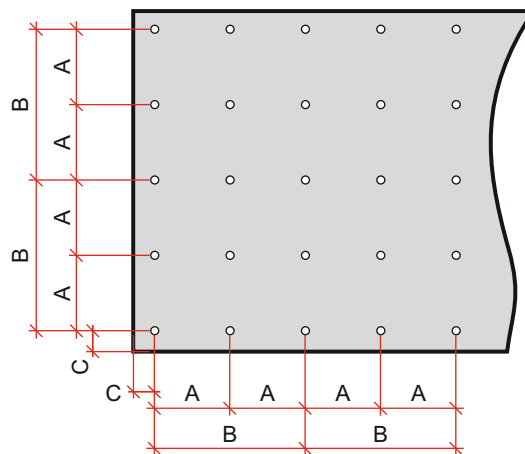
CSP plaatide paigaldamine

CSP plaate saab kinnitada tugikonstruktsioonide külge kruvide, klambrite või neetidega.

Naelte ksutamine pole soovitatav.

Mistahes kinnitusvahendid peavad olema roostekindla kattekihiga.

CSP plaatide tehnoloogiliselt õige kinnituse tagamiseks peavad kruvide vahekaugused ja kaugused plaadi servadest vastama alltoodud skeemile.



Plaatide paksus (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
8, 10, 12	200	400	20
16, 20, 22	300	600	25
24	400	800	25

Soovitatav on eelnevalt puurida kruvide jaoks augud, mille läbimõõt on 1,2 kruvi läbimõõtu, ning puurida süvendid ka kruvipeade jaoks.

Ilma eelneva puurimiseta võib kasutada isekeermestavaid kruvisid eeldusel, et neil on kahekordne keere, kõvendatud ots ning peitepea, mis on varustatud löiketeradega süvendi lõikamiseks.

Tähelepanu!

Pole soovitatav kasutada kruvisid, mis on ette nähtud kipsplaatide kinnitamiseks.

10 kuni 28mm paksuste CSP plaatide kinnitamiseks horisontaalsete või vertikaalsete tugikonstruktsioonide (põrandad, vaheseinad, aluspinnad jms) külge või kahe CSP plaadi ühendamiseks on soovitatav kasutada kinnituselemente.

Plaatide professionaalseks kinnitamiseks on soovitatav kasutada reguleeritava kiirusega elektrilisi või suruõhuajamiga kruuvikerejaid.

Tabelis on toodud minimaalsed mõõdud kruvidele, milliseid kasutada tsementlaastplaadi monteerimisel karkasselementidega, sõltuvalt tema paksusest ja naela läbimõõdust.

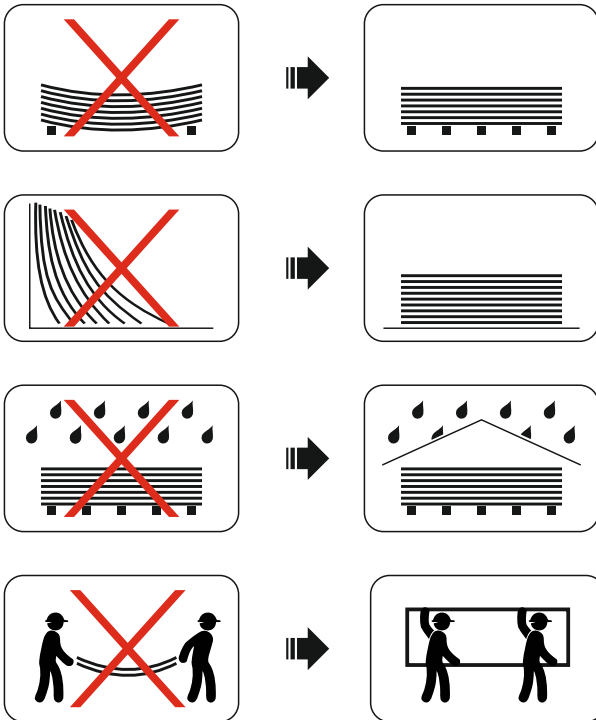
Plaatide paksus (mm)	Kruvide ja isekeermestavaid kruvide diameeter (mm)							
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
8	35	40						
10	35	40	45					
12	40	45	50					
16	50	50	55	60	65	70		
20		60	60	60	65	70	75	
22		60	60	60	65	70	75	
24			75	75	75	75	80	85

Tähelepanu!

CSP plaatide kasutamisel vaheseinte, lagede, seinte katmiseks, tuleb jätta plaatidele vahed 6-8mm välispidisel kasutamisel ja 3-4mm seespidisel kasutamisel.

Vahe võib katta liistuga, kasutada puust, metallist, tinast või polümeerist profile, määrada akrüülvaikudel või polüuretaanidel põhineva määrdega.

Pakkimine, ladustamine ja transportimine



Tsementlaastplaate tuleb ladustada alusel. Tähtis on asetada piisava sammuga tagant ehitusplaatide alla toetus, et vältida plaatide kahjustumist.

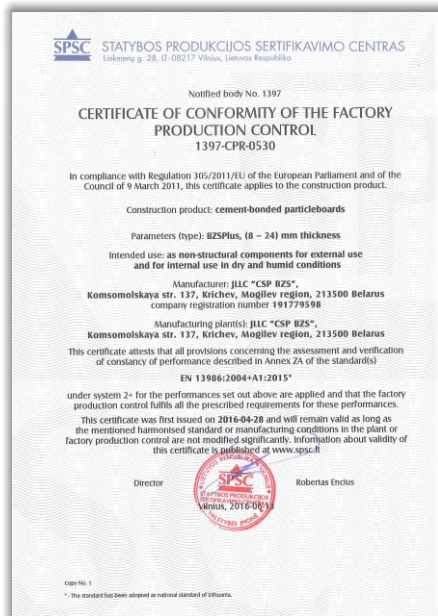
Tsementlaastplaate tuleb ladustada horisontaalselt maapinnaga. Plaatide ei tohi ladustada vertikaalselt.

Tsementlaastplaate tuleb kanda vertikaalses asendis, vastasel korral ehitusplaat murdub.

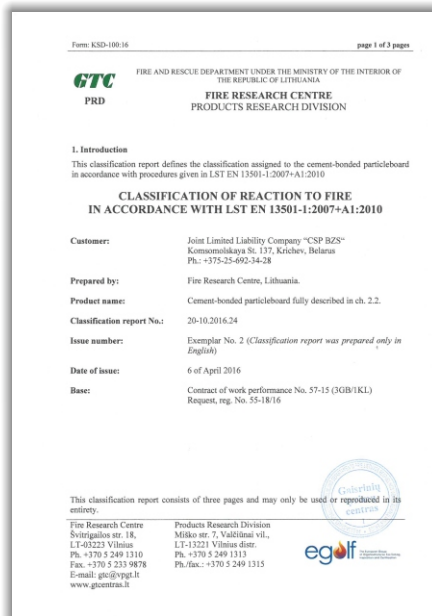
Tsementlaastplaate tuleb ladustada kuivas keskkonnas ja katta vetthülgava materjaliga, et vältida ehitusplaatide niiskustumist enne paigaldamist konstruktsioonile.

Sertifikaadid:

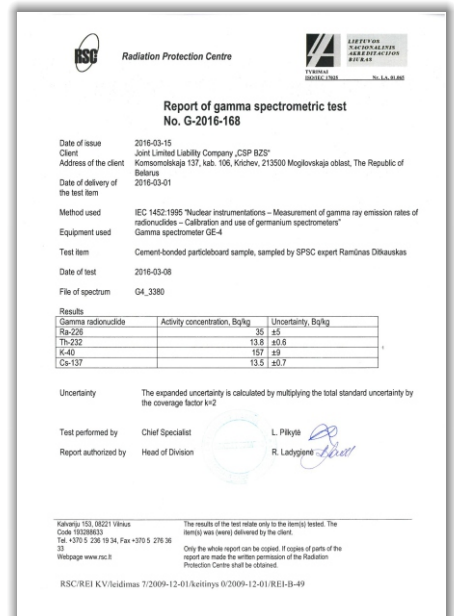
EN 13986:2004+A1:2015



Classification of reaction to fire



Report of gamma spectrometric test



Maaletooja



Violent Investment OÜ
 Kopli 72a, 10412 Tallinn
 Tel. +372 602241
 E-mail: violent.investment@gmail.com
 www.violent.ee