

Stikloto PVC konstrukciju montāža, kas izgatavotas no Plafen logu un durvju profilu sistēmām.

Tipveida instrukcija

2012.gada redakcija

Tipveida instrukcija ir izstrādāta uz Baltic Fenster SIA tehnisko norādījumu, Latvijas Būvnormatīvu LBN 002-01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" un EN ISO 10211-2 "Temperatūras faktors", bāzes un satur rekomendācijas logu un durvju, kā arī savieto stikloto konstrukciju montāžai, kas izgatavoti no Plafen PVC profiliem.

Saturs

1. Sagatavošanas darbi	3
2. Konstruktijas ievietošana un piestiprināšana	4
3. Montāžas šuves izveidošana	9
4. Montāžas šuves apdare un ailes pieslēgumi	10
5. Noslēguma darbi	12
6. Darbu nodošana un kvalitātes pārbaude	13
7. Darbu drošība	14

1. Sagatavošanas darbi

1.1. Montāžas zonas sagatavošana:

Montāžas zonas sagatavošanai ir jānodrošina darba apstākļi drošai un kvalitatīvai montāžas darbu veikšanai.

Montāžas zonas sagatavošana ir jāatrunā līgumā starp montāžas veicēju un pasūtītāju, atkarībā no montējamās konstrukcijas:

- gabarītiem un konstrukcijas īpatnībām;
- montāžas procesā izmantojamo instrumentu un palīglīdzekļu īpatnībām;
- pielietojamajiem montāžas un apdares materiāliem;
- iebūves vietas objekta īpatnībām;
- iebūves laika klimatisko apstākļu (gadalaika, nokrišņiem) īpatnībām;
- īpašajām klienta vēlmēm.

1.2. Konstrukcijas sagatavošana:

- izstrādājumu atbrīvot no transportēšanas iepakojuma (ja tāds ir);
- vizuāli pārbaudīt vai konstrukcijai nav transportēšanas vai citu bojājumu un vai ir visa nepieciešamā komplektācija.

Komplektējošās daļas: rokturi, ūdens noteku dekoratīvie nosegi, furnitūras dekoratīvās uzlikas, kā arī papildprofili, moskītu sieti, rullo žalūzijas, piestiprināšanas elementi, ja speciāli nav atrunāts savādāk, tiek piegādāti atsevišķā materiālā.

- pārbaudīt konstrukcijas izmēru un komplektācijas atbilstību, kā arī to atbilstību pavaddokumentiem;
- nepieciešamības gadījumā izņemt pildīņus/stikla paketes no vitrīnām.

Vitrīnas tiek piegādātas iestiklotas (ja speciāli nav atrunāts savādāk). Stikla līstes tiek iezīmētas un uzmanīgi, lai nesabojātu virsmas, atspiestas ar speciālu instrumentu vidusdaļā no rāmja un izņemtas no rievās. Stikla paketi ievietojot atpakaļ no jauna ir jāizvieto stikla paliktņi saskaņā ar 5.sadaļas "Noslēguma darbi" norādījumiem.

- noņemt vērtnes.

Konstrukcijas ar veramām vērtņēm tiek piegādātas ar uzstādītām vērtņēm (ja nav atrunāts savādāk). Lai atslogotu furnitūru transportēšanas laikā var izmantot speciālo transportēšanas profilu. Sajā gadījumā pēc vērtnes noņemšanas transportēšanas profils tiek izņemts un var tik izmantots atkal.

Izstrādājumu ir vieglāk montēt ar izņemtām vērtņēm. Pirms vērtnes izņemšanas rokturis ir jāpagriež uz apkalpošanas režīmu (atvērts) un jāizņem eņģu grupas tapas vai citi fiksējošie elementi.

- piestiprināt papildprofilus.

Izveidojot atsevišķu rāmju savstarpēju savienojumu vai to savienojumu mezglu ar palodzes, paplatinošajiem, erkeru vai savienojošajiem profiliem ir jāveic pasākumi pret iespējamo aukstuma tiltu veidošanos.

Šo savienojumu vietās jaunizveidotajām kamerām un papildprofilu galos atvērtajām kamerām ir jābūt droši hermetizētām.

Šajos mezglos ir pieļaujama kompresijas lentu vai citu izolācijas materiālu izmantošana, kas nodrošina nepieciešamo siltumizolāciju un deformāciju noturību.

1.3. Instrumentu un montāžas materiālu sagatavošana:

Nepieciešamo instrumentu un materiālu klātbūtne, kā arī instrumentu darbība jāpārbauda pirms demontāžas/montāžas darbu uzsākšanas un tie jānovieto montāžas zonā.

Montāžas darbu laikā īpaša uzmanība ir nepieciešama, kad gaisa temperatūra ir zemāka par +5C, tad veicot montāžu nav pieļaujami nekādi tieši sitieni pa rāmja vai vērtnes daļām. Turklāt jāņem vērā visu konstrukciju, montāžas un arī celtniecības materiālu iespējamā reakcija aukstumā.

1.4. Ailes sagatavošana:

Atkarībā no noteikumiem, kas ir atrunāti līgumā un konkrētās situācijas, montāža var pilnībā vai daļēji ietvert:

- vecās loga/durvju konstrukcijas demontāža;
- loga ailes novērtējums atbilstoši līgumā atrunātajām montāžas prasībām;
 - ailes labošana/siltināšana (darba apjomus un kārtību nosaka atkarībā no katras konkrētās situācijas un saskaņo ar pasūtītāju);
- ailes tīrīšana (putekļi, netīrumi, eļļa, ledus utt.), kas nodrošina drošu šuves izolācijas materiālu adhēziju ar aili;
- sildīšana (ailes, montāžas un celtniecības materiālus – ziemas apstākļos).

2. Konstrukcijas ievietošana un nostiprināšana

2.1. Konstrukcijas novietojuma vietas izvēle sienas biezumā:

Jāvadās pēc projekta konstruktīvā risinājuma, kam būtu jāietver LBN 002-01 "Eku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" un EN ISO 10211-2 "Temperatūras faktors" prasības pret iespējamo aukstuma tiltu veidošanos ailē. Vai vispārējās prasības, ka viendabīgās (vienslāņa, piem., ķieģeļu mūra) ārsienas logs/durvis ir jānovieto ne tālāk par 2/3 sienas biezuma no iekšpuses, bet vairākslāņu sienās ar īpašu siltināšanas slāni – siltināšanas slāņu zonā.

- loga/durvju konstrukcijas novietojuma vieta sienas biezumā ir jāaskaņo ar pasūtītāju līgumā.

Ievietojot loga/durvju konstrukciju ir jānodrošina minimālās atstarpes starp rāmi un aili no visām pusēm atkarībā no izmantojamajiem izolācijas materiāliem un ailes veida saskaņā ar norādījumiem (2un 3.zīm.).

elementa rāmja garums/ augstums	2.zīm.				3.zīm.			
	Līdz 1,5 m	Līdz 2,5 m	Līdz 3,5 m	Līdz 4 m	Līdz 1,5 m	Līdz 2,5 m	Līdz 3,5 m	Līdz 4 m
balti/gaišie toņi	8 mm	8 mm	10 mm	10 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm
krāsaini/ tumšie toņi	8 mm	10 mm	10 mm	-	15 mm	20 mm	25 mm	-

2.zīm. Minimālā atstarpe starp rāmi un aili (b), ja montāžas šuves izolācijai izmanto lenti (t-nosaka kompresijas lentas ražotājs)

3.zīm. Minimāla atstarpe starp rāmi un aili (b), ja montāžas šuves izolācijai izmanto tepveida hermētiķus (t-nosaka hermētiķu ražotājs)

2.2. Konstruktijas izlīdzināšana pa vertikāli un horizontāli:

- loga/durvju rāmis jābalsta uz nolīmeņotiem atbalsta (nesošajiem) paliktņiem, to nolīmeņo pa vertikāli un horizontāli ar pagaidu ķīļiem, paliktņiem vai citādi un šajā stāvoklī rāmi nofiksē stūros un pie statnēm;
- atbalsta paliktņi loga sānos ir jānodrošina pret noslīdēšanu;
- pagaidu fiksēšanas ķīļi, pēc rāmja piestiprināšanas, ir jāizņem un to vietas jāaizpilda ar sildīšanas materiālu;
- atbalsta paliktņiem ir jāpaliek uz visu konstrukcijas kalpošanas laiku un tie nedrīkst pārtraukt ārējo un iekšējo izolācijas kontūru.

2.3. Atbalsta paliktņu veids un novietošana:

Atbalsta (nesošajiem) paliktņi ir nepieciešami, lai uz sienas nesošajām konstrukcijām pārnestu slodzes, kas darbojas loga plaknes virzienos. To cietībai ir jābūt virs 80 vienībām pēc Sora skalas no plastmasas vai antiseptēta cieta koka. Turklāt jāpārbauda šo paliktņu materiāla un antiseptikas savienojamība ar rāmja, ailes un cietiem montāžas šuves izolācijas materiāliem.

Izvietojot atbalsta paliktņus jāievēro, ka tie nedrīkst traucēt loga/durvju rāmja brīvu termisko izsplešanos.

Temperatūras svārstību noteiktās konstrukcijas elementa garuma izmaiņas uz šuvi atkarībā no tā platuma/augstuma:

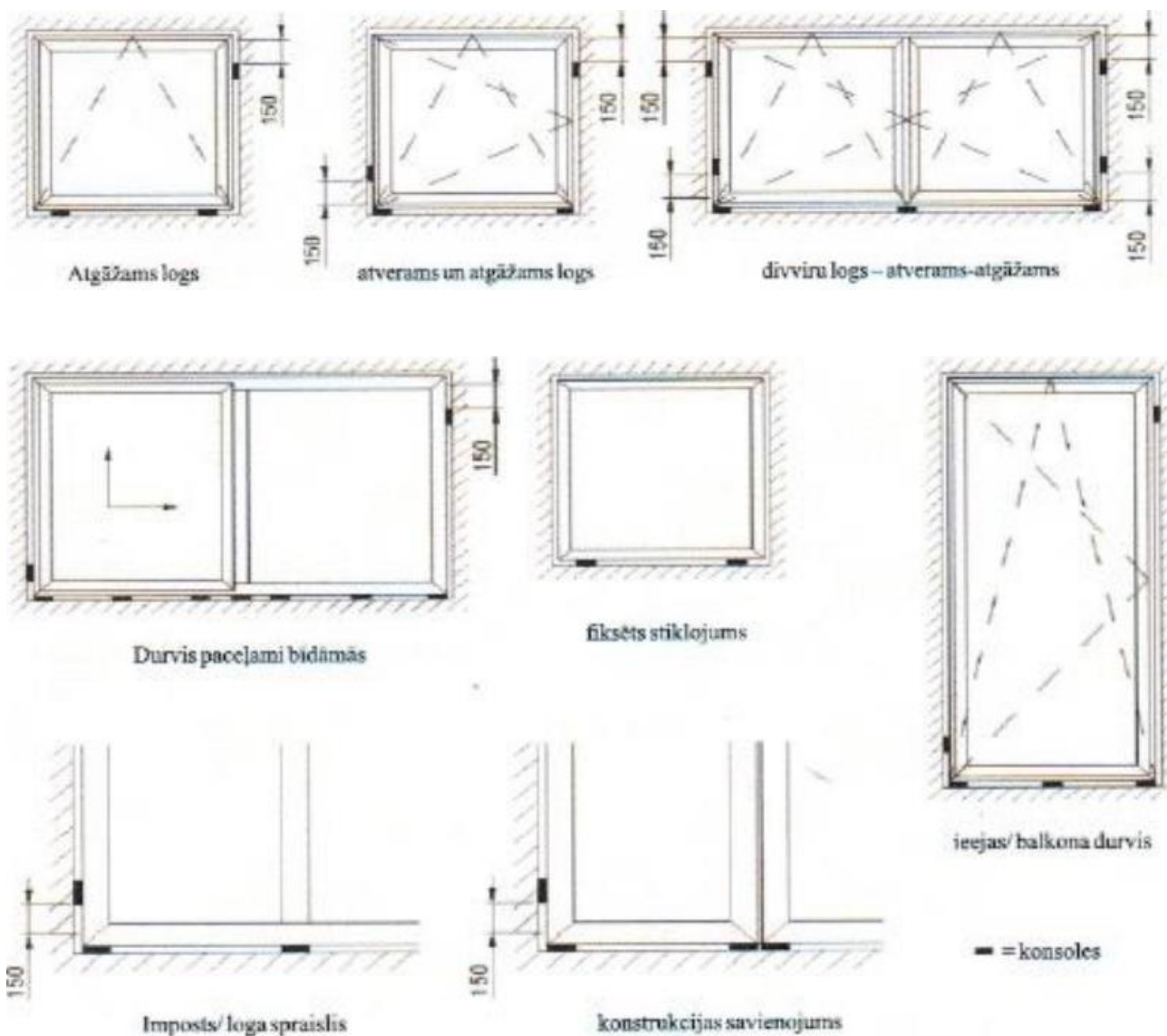
Profila materiāls	koeficients
Cietais PVC balts	1,6 mm/m
Cietais PVC krāsains	2,4 mm/m

Atbalsta paliktņu skaitam un izvietojumam jābūt atbilstoši projektam vai konstruktīvajam risinājumam. Ieteicamais paliktņu garums – no 100 līdz 120 mm.

Pēc konstrukcijas piestiprināšanas, vēlreiz jāpārbauda paliktņu stāvokļa pareizību.

Sānu paliktņiem ir jāstāv stingri starp rāmi un aili, bet tie nedrīkst deformēt rāmi.

Atbalsta (nesošo) paliktņu izvietojuma shēmu piemēri attēloti 4.zīm.

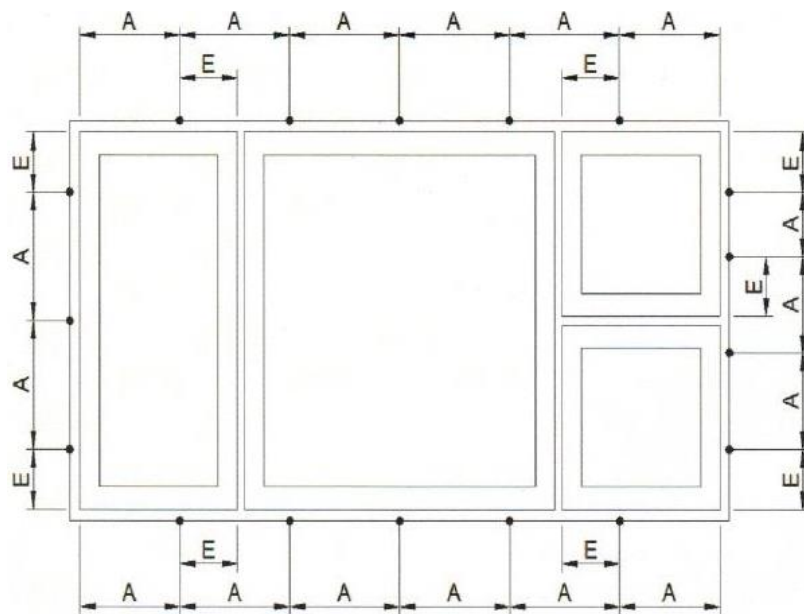


4.zīm. Logu/durvju elementu atbalsta paliktņu izvietojuma shēmu piemēri.

2.4. Piestiprināšanas veida un vietu izvēle:

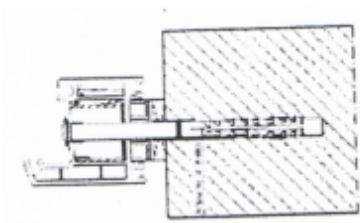
Pēc loga/durvju pagaidu fiksācijas konstrukcijas rāmis ir jāpiestiprina pie ailes, sienas konstrukcijas nesošās daļas, ar piestiprināšanas elementiem.

Piestiprināšanas elementi doti 5.zīm, bet piestiprināšanas elementu pielietošanas piemēri doti 6. un 7.zīm

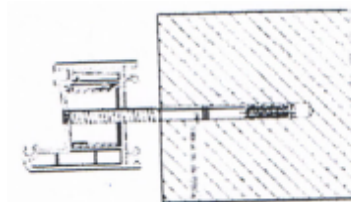


• = piestiprināšanas punkti
 A=piestiprināšanas attālums apm.70mm
 E=attālums no profila iekšējiem stūriem apm.150mm

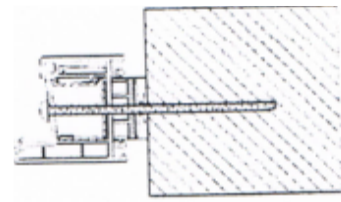
5.zīm. Logu/durvju piestiprināšanas attālumu shēma.



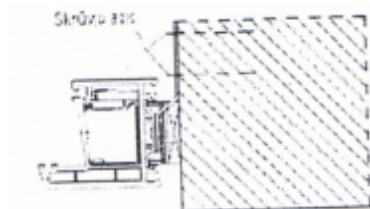
Metāla rāmja enkuri



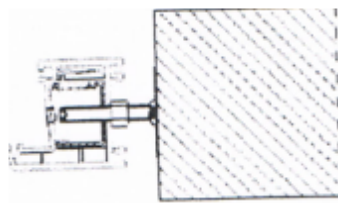
BTI - Logu dībeļi



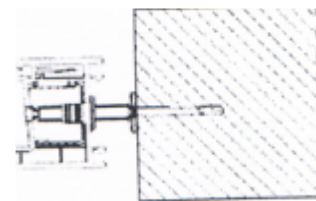
Pašgriezošās skrūves



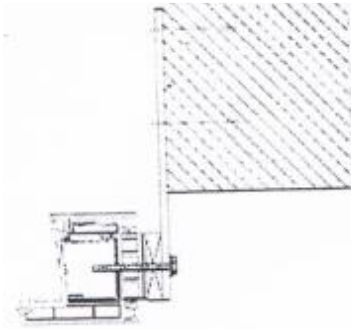
Montāžas enkuri



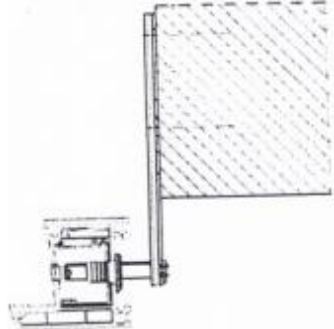
SFS JB



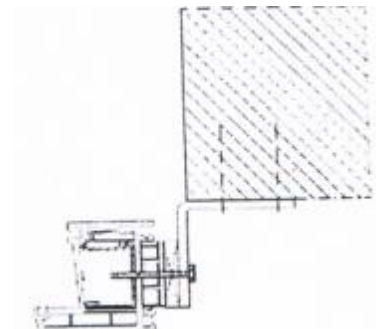
SFS JB



Konsoles

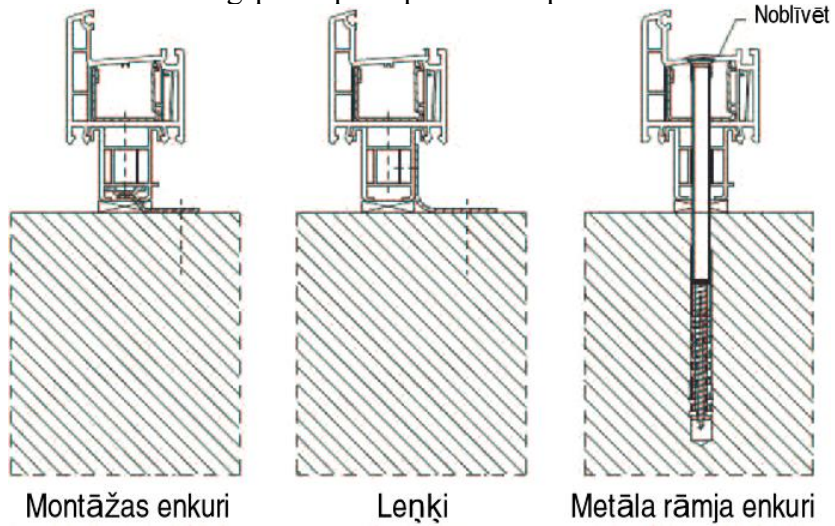


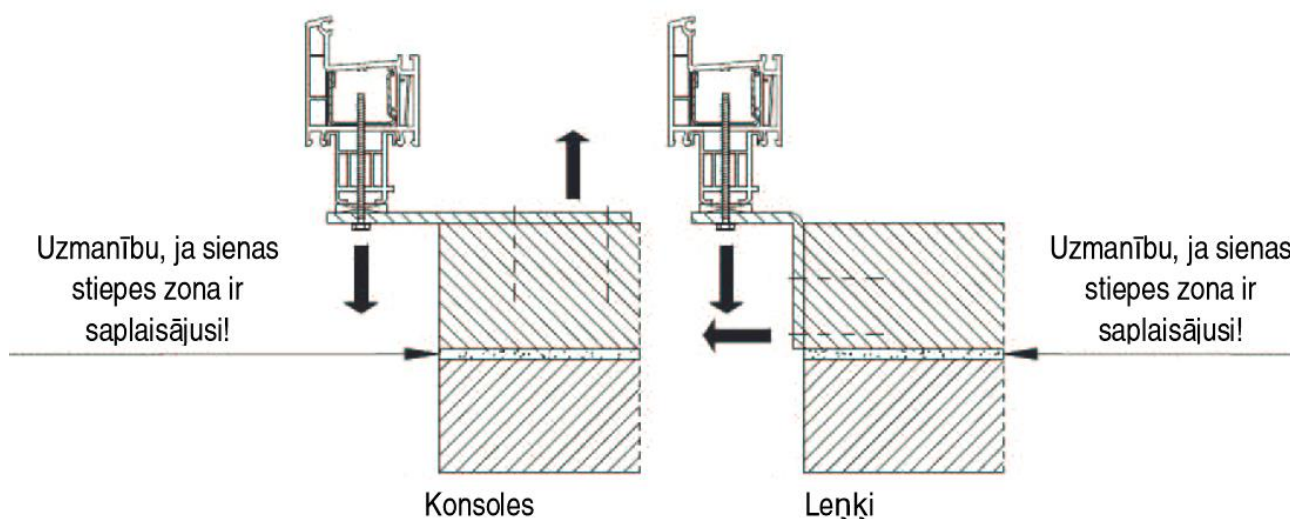
SFS JB-D



Leņķi

6.zīm. Konstruktijas sānu malu un augšpuses piestiprināšanas piemēri.





7.zīm. Konstrukcijas apakšējās daļas piestiprināšanas piemēri.

Piestiprināšanas elementu veidam, izvietojumam un savstarpējiem attālumiem jābūt atbilstoši projektam vai konstruktīvajam risinājumam.

Turklāt, ja iespējams, vajadzētu atturēties no urbumu veidošanas stiprinājumiem caur rāmja falci apakšējai horizontālajai daļai. Visi saistībā ar stiprināšanas elementu izvietošanu rāmī izveidotie urbumi, ir ne tikai jāaizstaisa ar dekoratīvajiem korķīšiem, bet arī rūpīgi jāhermetizē ar neitrālo silikona hermētiķi.

Piestiprinājumu atkāpēm no rāmja stūriem un statņu vai rīģeļu pievienojuma vietām ir jābūt vismaz ap 150mm (izmērs "E"-5.zīm.).

Lielākais attālums starp piestiprinājumiem (izmērs "A"-5.zīm.) nedrīkst pārsniegt apm.70mm.

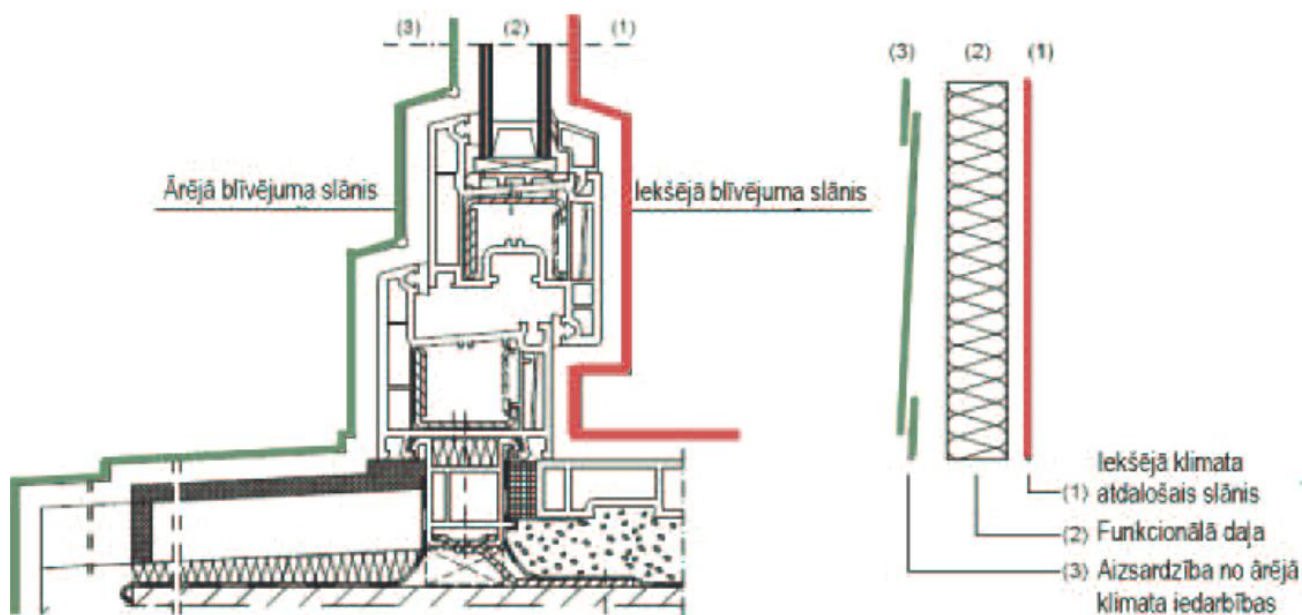
Montāžas putas nevienā gadījumā nevar tikt uzskatītas par piestiprināšanas līdzekli.

3. Montāžas šuves izveidošana.

Montāžas šuve ir jāizveido atbilstoši projektam vai konstruktīvajam risinājumam, kam būtu jāietver LBN 002-01 "Eku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" un EN ISO 10211-2 "Temperatūras faktors" prasības, kā arī šuves sastāvdaļas ir jāatrunā līgumā ar pasūtītāju.

Montāžas šuves aizpildīšanu veic pa slāņiem, ievērojot apkārtējās vides mitruma un temperatūras apstākļus, kā arī ievērojot izolācijas materiālu ražotāju rekomendācijas.

Montāžas šuve tiek veidota no trīs slāņiem, kam katram ir sava funkcionālā nozīme (8.zīm.).



8.zīm. Montāžas šuves ārējais slānis (hidroizolācija)

3.1. Montāžas šuves ārējais slānis (hidroizolācija)

Ārējam slānim var tik izmantoti hidroizolācijas materiāli, kas atbilst LBN 002-01 prasībām (ūdens tvaikus caurlaidīgas hidro un vēja izolācijas lentas, kompresijas lentas utt.), kas ir savietojami ar PVC, ar ailes un citiem montāžas materiāliem un kuri tiek izmantoti atbilstoši izgatavotāja tehniskajiem norādījumiem.

Ja ārējā slānī tiek izmantotas kompresijas lentas jāievēro sekojošās prasības:

- to garums ir jāpiegriež par 1cm līdz 1,5cm garāks par izmēru visos virzienos;
- lentu uzlīmē uz ailes izvirzījuma iekšpuses, 3-5mm no izvirzījuma malas;
- ja ailes izvirzījums ir no izšuvota ķieģeļu mūra, vai tam ir iedziļinātas šuves, tad lentu līmē uz paša rāmja, pirms tā ievietošanas ailē;
- lentas lauzumi sānos nav pieļaujami;
- ir pieļaujama lentas izliešana izolējot arkveida vai apaļu formu konstrukciju šuves;
- uz tvaikus caurlaidīgās lentas ārpusi nav pieļaujams uzvest apmetumu, uzvest špahteltepes vai krāsu.

3.2. Montāžas šuves funkcionālais (centrālais) slānis – siltuma un skaņas izolācija.

Funkcionālajā slānī var tikt izmantoti siltumizolācijas materiāli, kas atbilst LBN 002-01 prasībām, kas ir savietojami ar PVC, ailes un citiem montāžas materiāliem pielietotajiem piestiprinājumiem un kuri tiek izmantoti atbilstoši izgatavotāju tehniskajiem norādījumiem.

Ja montāžas šuves aizpildīšanai, kā siltinātājs, tiek pielietotas montāžas putas, to iestrādi drīkst veikt tikai pilnīgi visai ievietotai un galīgi nostiprinātai konstrukcijai, turklāt rūpīgi jāseko, lai šuve tiktu pilnībā aizpildīta.

Pirms darbu uzsākšanas jāveic pārbaudes tests putu izplešanās sākumstadijas apjoma kontrolei konkrētās montāžas zonas apkārtējās vides apstākļos un lai darba laikā nepieļautu lieku putu izplešanos aiz konstrukcijas-rāmja iekšpuses plaknes.

Lieko putu nogriešana ir pieļaujama tikai no šuves iekšpuses, gadījumā, ja tiek izveidots nepārtraukts tvaika izolācijas slānis.

Ja tiek izmantoti rāmja profili ar iebūves biezumu virs 80mm vai šuves platums starp konstrukcijas rāmi un aili pārsniedz tehniskajos norādījumos rekomendēto vairāk kā 1,5 reizi, tad aizpildīšana ar putām ir jāveic pa slāņiem, pēc ražotāja rekomendētajiem intervāliem un tehnoloģijas.

3.3. Montāžas šuves iekšējais slānis (tvaika izolācija).

Iekšējam slānim var tikt izmantoti tvaika izolācijas materiāli, kas atbilst LBN 002-01 prasībām, kas ir savietojami ar PVC, ailes un citiem montāžas materiāliem pielietotajiem piestiprinājumiem un kuri tiek izmantoti atbilstoši izgatavotāja tehniskajiem norādījumiem.

Tvaika izolācijas slānim ir jābūt nepārtrauktam pa visu sienas ailes perimetru un jānosedz montāžas šuve visā tās platumā.

Ja tiek izmantotas tvaika izolācijas lentas ir jāievēro sekojošie nosacījumi:

- lentu garums ir jāpiegriež ar aprēķinu, lai tās pārklājas stūru savienojumos;
- lentu savienojumiem ar konstrukcijas rāmi un sienas aili ir jābūt blīvam, bez faltēm un gaisa burbuļiem zem lentas;
- lentu pielietojot zem sekojošās ailes apmešanas ir jāizmanto lentas ar speciālu pārklājumu, kas nodrošinās nepieciešamo adhēziju ar apmetuma javu;
- taisnajos psmos tvaika izolācijas lentas var stīķēt garenvirzienā, ar pārlaidumu ne mazāk kā ½ no lentas platumā.

Izmantjot iekšējā slānī tepveida hermētiķus, jāraugās uz to savietojamību ar PVC rāmja materiālu: izmantot tikai neitrālos silikona hermētiķus.

Nav pieļaujams izmantot silikona hermētiķus uz skābes bāzes.

No telpas puses ir pieļaujams izmantot arī akrila hermētiķus.

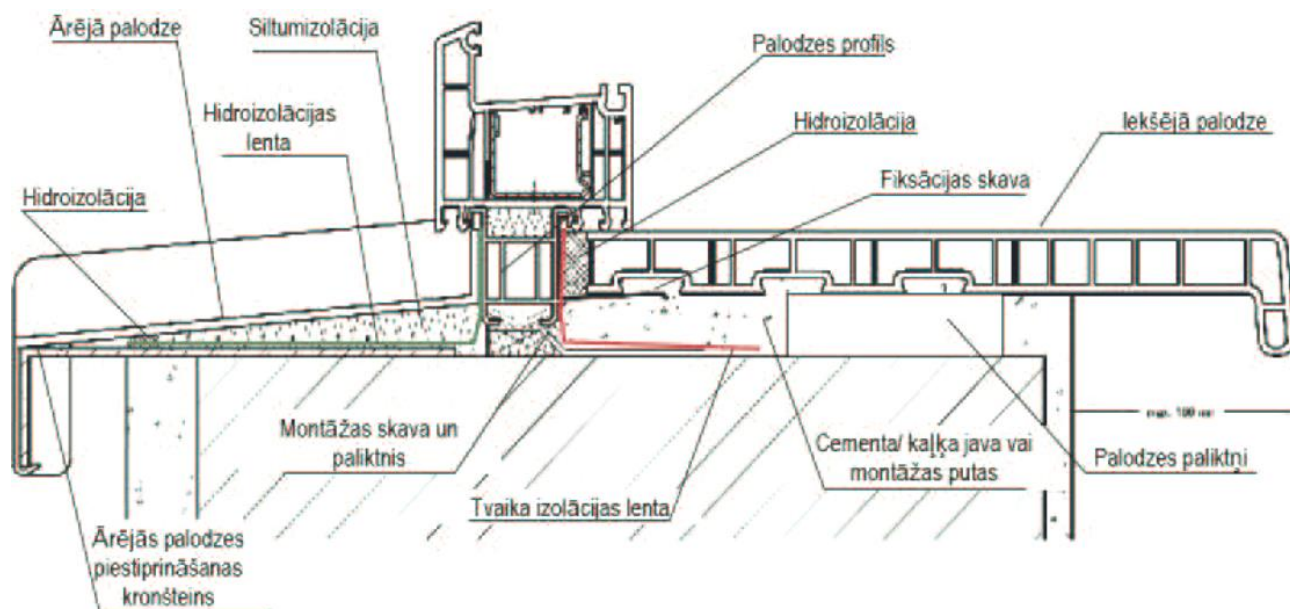
Pielietojot hermētiķus ievērot to ražotāju rekomendācijas.

4. Montāžas šuves apdares un pieslēguma elementu izveidošana.

4.1. Ārējās palodzes.

Ierīkojot ārējo palodzi, tās veidu un īpašās funkcijas ir jāatrunā līgumā ar pasūtītāju.

Ārējās palodzes pievienojuma mezglos pie konstrukcijas rāmja un sienas ailes ir jāveic pasākumi pret ūdens nokļūšanu montāžas šuvē visā tās ekspluatācijas laikā, bet zem ārējās palodzes novietot starplikas (slāpētājus), kas samazinās uz to krītošā lietuv radīto troksni. Ieteicamā ārējās palodzes pārkare pār sienu 30-40mm (9.zīm.). Ja nepieciešams palielinot šo izmēru jāpielieto papildus piestiprināšanas līdzekļi (kronšteini), ar ārējās palodzes ražotāja rekomendēto soli. Ārējo palodžu galu noseģi jāuzstāda un termiskās izplešanās kompensācijas šuves, liela garuma ārējām palodzēm, jāizveido ievērojot to ražotāja rekomendācijas.



9.zīm. Iekšējās un Ārējās palodze sierīkošanas variants.

4.2. Iekšējās palodzes.

Ierīkojot iekšējo palodzi, tās veids ir jāatrunā līgumā ar pasūtītāju.

Iekšējās palodze gala nosegus fiksē ar Penosil PVC – līmi, bet nedrīkst pieļaut tās nokļūšanu uz galu un palodžu redzamajām virsmām. Vieta ar rāmi ir jānoblīvē un jāhermetizē, un savienojumam ir jābūt noturīgam pret deformācijām. Palodze ir jābalsta uz nesošajiem atbalsta paliktņiem, bet no palodzes profila puses jāfiksē ar speciālajām skavām atkarībā no palodzes biezuma un konstrukcijas sistēmas (9.zīm.). Attālumam starp skavām nevajadzētu pārsniegt 500mm, bet no palodžu galiem – 250mm. PVC palodžu izmantošana nav pieļaujama pie apkārtējās vides temperatūras virs 60C. Ieteicamā atstarpe starp apsildes ķermeni un palodzi ir 100mm. Montējot palodzi, speciālās rievas uz palodzes apakšas ļauj guldīt palodzi uz cementa apmetuma javas, vai montāžas putām. Ja montē palodzi uz putām un tiek veikta visas konstrukcijas montāžas šuves tvaika izolācija, tad tā ir jāiestrādā arī pa visu palodzes pievienojuma perimetru. Maksimāli pieļaujamā palodzes pārkare ir 100mm. Lielāka pārkare var būt tikai pēc klienta pieprasījuma un tad jāpielieto papildus atbalsta kronšteini, attālumam starp kuriem nevajadzētu pārsniegt 500mm, bet no palodžu galiem – 250mm. Pie tam pasūtītājs jābrīdina par iespējamām sekām: traucētu siltā gaisa konvekciju gar logu un iespējamo pastiprināto kondensāta veidošanos uz stiklojuma iekšpuses. Nemot vērā PVC palodžu termisko izsplešanos, līdz 3m ir ierobežots maksimālais palodžu garums. Palodžu garuma izmaiņas atkarībā no to temperatūras ir jāievēro veidojot palodžu savienojumus.

4.3. Ailes iekšpuses un ārpusē apdare.

Ārējās un iekšējās ailes pieslēguma vietām (neatkarīgi no to konstrukcijas) pie logu/durvju rāmja ir jābūt noblīvētām ar atbilstošiem materiāliem, un ar atbilstošu deformāciju noturību, lai ilglaicīgi tiktu pasargāta montāžas šuve un lai ekspluatācijas laikā neveidotos plaisas.

Veicot apmetuma un krāsošanas darbus profila virsma un stikli ir jāapklāj, lai uz tiem nenokļūtu apmetuma java vai krāsa.

Veicot aiļu papildus siltināšanas pasākumus ir jāvadās pēc projekta konstruktīvā – risinājuma, kam būtu

jāietver LBN 002-01 "Eku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" un EN ISO 10211-2 "Temperatūras faktors" – siltumizolācijas, vēja un tvaika izolācijas prasības.

4.4. Papildaprīkojums.

Pie papildus aprīkojuma, atkarībā no pasūtījuma nosacījumiem, var tikt pieskaitīti īpaši furnitūras elementi, žalūzijas un rullo aizsargžalūzijas, pretinsektu sieti, vēdināšanas ierīces, konvekcijas kanāli, kā arī citi dekoratīvie un servisa elementi un ierīces.

Sādu izstrādājumu un atsevišķu elementu uzstādīšanas veidam un secībai montāžas darbu procesā ir jābūt aprakstītai konkrētā objekta montāžas darbu tehnoloģiskajā aprakstā vai atbilstoši izmantojamā papildaprīkojuma ražotāju instrukcijām.

5. Noslēguma darbi.

- noņemt aizsargplēvi

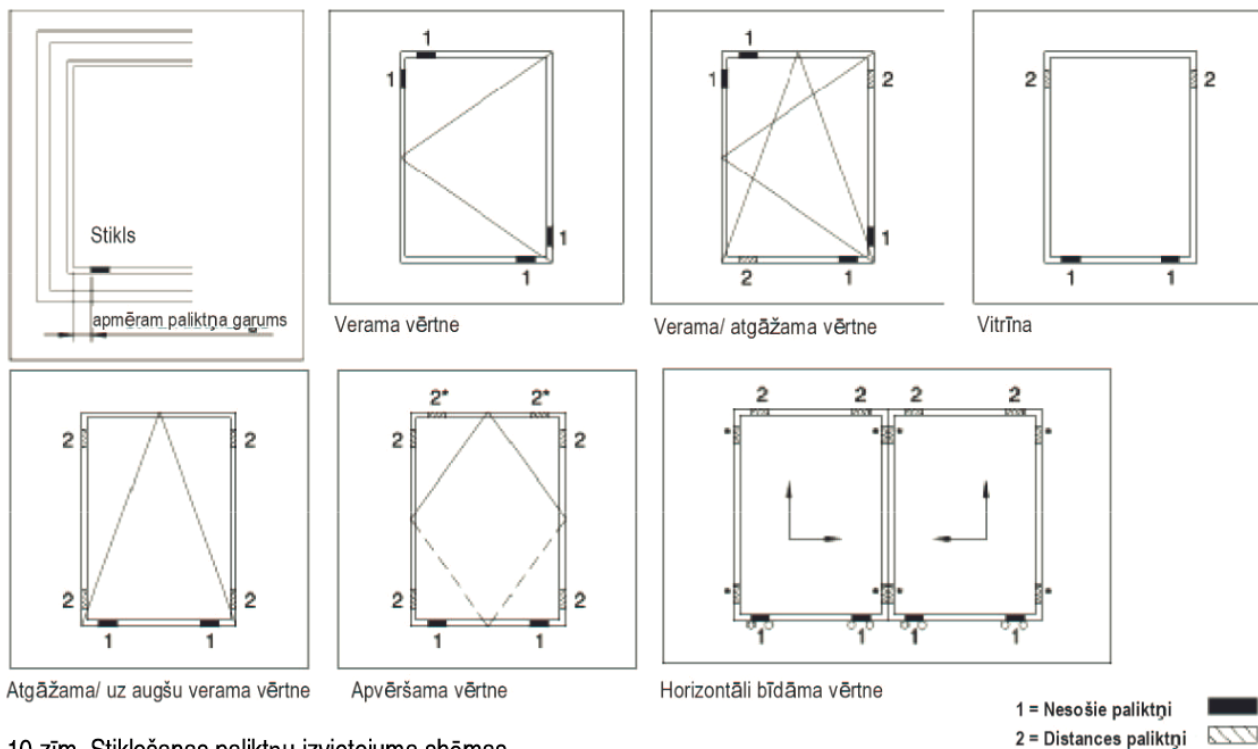
PVC konstrukcijas tiek piegādātas ar aizsargplēvi, kas aizsargā profila vismu konstrukcijas izgatavošanas, transportēšanas un montāžas laikā.

Aizsargplēve ir jānoņem uzreiz pēc montāžas pabeigšanas bez jebkādu asu priekšmetu palīdzības. Pēc ilglaicīgas saules staru iedarbības, aizsargplēves noņemšana var būt stipri apgrūtināta un zem tās profils var būt mainījies krāsu.

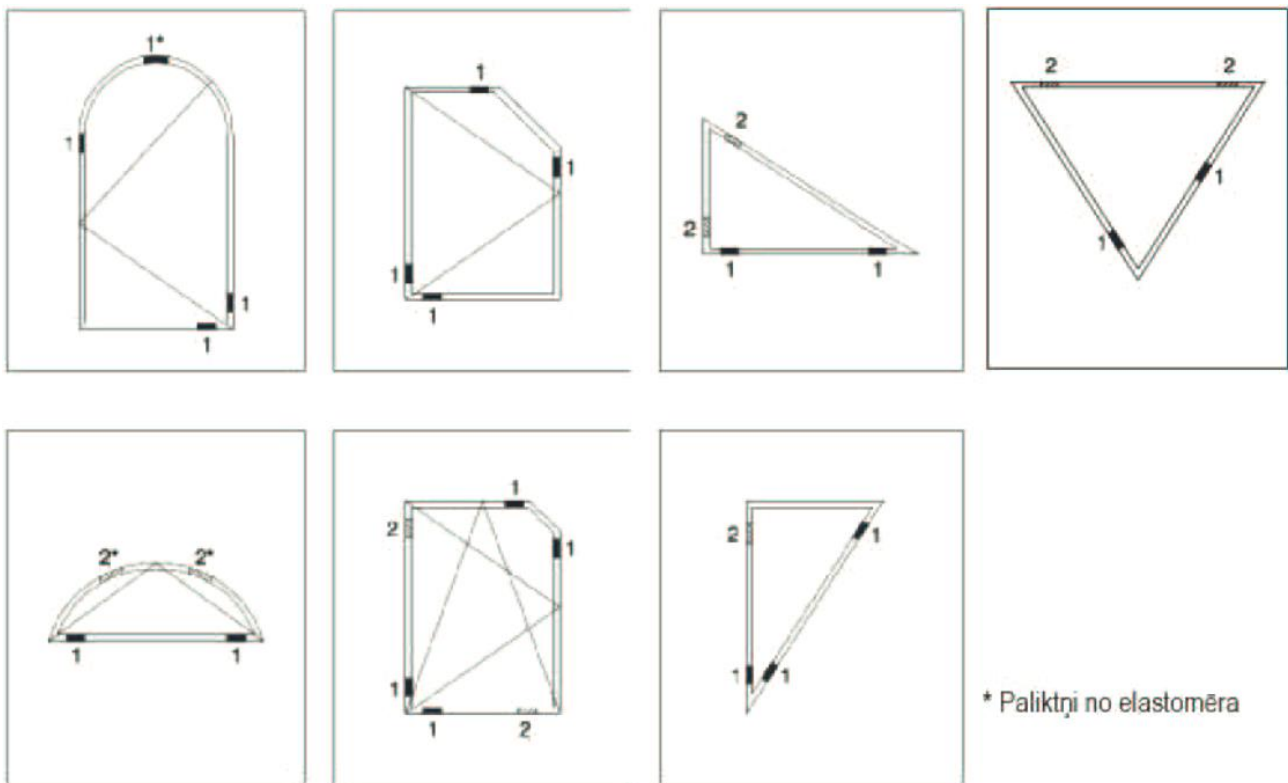
- uzlikt ūdens novades atverēm dekoratīvos nasegus;

- ielikt stikla paketes/pildīņus vitrīnās.

Ja uz montāžas laiku ir bijušas izņemtas stikla paketes, tad tās tiek ievietotas atpakaļ. Iestiklojot tiek izmantoti stikla falces ieliktni (tiltiņi) un atbalsta/distances paliktņi atbilstoši 10.zīm.



10.zīm. Stiklošanas paliktņu izvietojuma shēmas



11.zīm. Stiklošanas paliktņu izvietouma shēmas īpašām formām

Pēc tam stiklojums/pildiņš tiek nostiprināts ar stikla līstēm. Stikla līstes ievietošanu sāk no stūriem, vispirms tiek ievietotas īsākās stikla līstes un noslēgumā – garākās.

- uzlikt furnitūras dekoratīvās uzlikas un pielikt rokturi;
- ievietot un nepieciešamības gadījumā noregulēt vārtnes.

Vārtnes ievietošana ir veicama pretējā secībā vārtnes izņemšanai (skatīt sadaļu 1.2)

Vārtnes regulēšanas iespējas ir atkarīgas no vārtnes veida un izmantotās furnitūras tipa. Konkrēti norādījumi par furnitūras tehnisko apkalpošanu un regulēšanu ir doti furnitūras izgatavotāja tehniskajos norādījumos.

- notīrīt konstrukciju (ja nepieciešams)

PVC profilu var mazgāt ar parastu ūdeni un ziepēm. Periodiskai tīrīšanai ir ieteicams speciālais līdzeklis - industriālais PVC tīrītājs.

Stiklu tīrīt ar atbilstošiem pieejamiem tīrīšanas līdzekļiem.

6. Darbu nodošana un kvalitātes pārbaude.

6.1.Kopā ar pasūtītāju tiek pārbaudīta veikto darbu kvalitāte un tiek demonstrēta veramo daļu funkcionēšana.

6.2.Īsa instruk tāža par konstrukcijas ekspluatāciju un kopšanu, kā arī par telpu vēdināšanu, ja telpās nav organizēta speciāla telpu vēdināšanas sistēma ar gaisa pieplūdi un atplūdi.

6.3.Veikto darbu nodošanas pieņemšanas akta parakstīšana.

7. Darbu drošība.

Montāžas darbu veikšanas laikā, kā arī konstrukciju un montāžas materiālu transportēšanas un uzglabāšanas laikā, ir jāievēro visas celtniecības darba drošības normu un noteikumu prasības, kā arī ugunsdrošības noteikumi. Uz visām tehnoloģiskajām operācijām un ražošanas procesiem ir jābūt izstrādātiem darba drošības noteikumiem (ieskaitot darba operācijas ar elektroinstrumentiem un darbu augstumā).

Kā kopt logus ar Plafen logu profiliem.

Izdarot izvēli par labu logam no Plafen profiliem, Jūs iegūstat profilus, kas izceļas ar augstu kvalitāti, izgatavoti, izmantojot mūsdienīgas tehnoloģijas, ir praktiski ekspluatācijā un moderni izskatās. Pateicoties gludajais profilu virsmai, no tiem izgatavotie logi ir īpaši viegli kopjami. Lai Jūsu logi ilgus gadus saglabātos teicamā stāvoklī, būtu jāņem vērā šādi ieteikumi:

Pirmreizēja loga tīrīšana.

Uzreiz pēc loga montāžas jānoņem aizsargfolija no rāmja un vērtnes profiliem. Liekot apmetumu logu ailē, uz rāmja profiliem var uzšlakstīties cements vai kaļķis – tie jānotīra ar ūdeni un mazgājamo līdzekli. Ja apmetuma daļiņas netiek notīrītas tās var sabojāt loga blīvējumus un furnitūras detaļas.

Pareiza vēdināšana.

Kādēļ nepieciešams regulāri vēdināt telpas?

- Tādejādi regulē telpā esošā gaisa mitrumu un temperatūru.
- Vēdināšana novērš kondensāta un pelējuma veidošanos.
- Vēdinot Jūs ļaujat telpās ieplūst svaigam gaisam.
- Vēdināšana palīdz veidot veselīgu atmosfēru un komfortablus dzīves apstākļus.

Ilgstoša vēdināšana.

Pie tāda veida vēdināšanas loga vērtne tiek atgāzta, un pa nelielu spraugu telpā pakāpeniski telpā ieplūst svaigs gaiss. Tādejādi vēdināšanas process ieilgst. Ilgstošas vēdināšanas trūkums ir tas, ka loga virsma stipri atdziest, rezultātā iespējama stikla aizsvīšana.

Intensīvā vēdināšana.

Vienlaikus atverot visus logus un durvis, rodas caurvējš. Pateicoties tam, gaisa apmaiņa telpā notiek 2-4 minūšu laikā. No siltuma saglabāšanas un apkures izdevumu samazināšanas viedokļa intensīvā vēdināšana ir efektīvāka, jo tās laikā telpa nepaspēj atdzist.

Mēs iesakām intensīvo vēdināšanu.

Regulāra profilu kopšana

Dabisko piesārņojumu, kas veidojas nokrišņu un putekļu nosēdumu dēļ, viegli iespējams notīrīt ar tīrāmo līdzekli un mīksto salveti, kas ietilpst kopšanas līdzekļu komplektā. Stiklu tīrīšanai iesakām izmantot siltu ūdeni un speciālu zamšveida salveti logu stikliem. Nēkādā gadījumā logu kopšanai neizmantojiet pulverveida tīrāmos līdzekļus vai agresīvus šķīdinātājus, jo tie negatīvi ietekmē profilu virsmu un blīvējumu funkcionalitāti.

Furnitūras kustīgās detaļas nepieciešams regulāri ieeļļot ar speciālo eļļu, lai logi būtu viegli atverami un aizverami. Bez tam kopšanas līdzekļu komplektā ietilpst speciālais silikona zīmulis, kas paredzēts blīvģumiju kopšanai.

Ja ņemsiet vērā šos ieteikumus, kuru mērķis ir paildzināt logu un durvju ekspluatācijas laiku, tie priecēs Jūs vēl ilgus gadus.