

Stikloto PVH konstrukciju montāža, kas izgatavotas no REHAU logu un durvju profilu sistēmām.

Tipveida instrukcija

2006. gada redakcija

Tipveida instrukcija ir izstrādāta uz REHAU tehnisko norādījumu, Latvijas Būvnormatīva LBN 002-01 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” un EN ISO 10211-2 „Temperatūras faktors”, bāzes un satur rekomendācijas logu un durvju, kā arī savietotu stikloto konstrukciju montāžai, kas izgatavoti no REHAU PVH profiliem.

Saturs

1. Sagatavošanās darbi	3
2. Konstrukcijas 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
8. Izmantotās literatūras saraksts	14

1. Sagatavošanās 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.

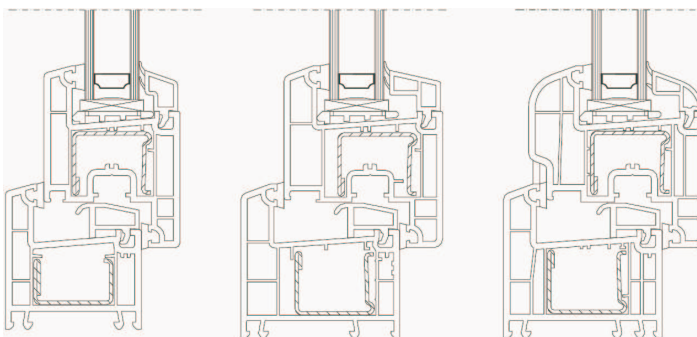
Komplektējošās daļas: rokturi, ūdens noteku dekoratīvie nosegi, furnitūras dekoratīvās uzlikas, kā arī papildprofili, moskītu sieti, rullo žalūzijas, piestiprināšanas elementi, ja speciāli nav atrunāts savādāk, tiek piegādāti atsevišķā iepakojumā

- 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 rievas. Stikla paketi ievietojot atpakaļ no jauna ir jāizvieto stikla paliktņi saskaņā ar 5. sadaļas „Noslēguma darbi” norādījumiem. Tāpat arī literatūras sarakstā Nr. 6.

- noņemt vērtnes

Konstrukcijas ar veramām vērtņēm tiek piegādātas ar uzstādītām vērtņēm (ja speciāli nav atrunāts savādāk). Lai atslogotu furnitūru transportēšanas laikā var izmantot speciālo transportēšanas profilu (1.zīm.). Šajā gadījumā pēc vērtnes noņemšanas transportēšanas profils tiek izņemts un var tikt izmantots atkārtoti.



1.zīm.

Transporta profils art. 561780

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

Pie atsevišķu rāmju savstarpēju savienojumu, vai to savienojuma mezglu ar palodzes, paplatinošajiem, erkeru vai savienošajiem profiliem izveidošanas 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.

Dažāda veida papildprofilu uzstādīšanas varianti un atbilstošie tehniskie norādījumi doti literatūras sarakstā Nr. 5; 7; 9.

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 +5°C, tad veicot montāžu nav pieļaujami nekādi tieši sitieni pa rāmja vai vērtnes daļām. Turklāt jāņem vērā visu konstrukciju, montāžas un arī celtniecības materiālu iespējamā uzvedība aukstumā.

1.4 Ailes sagatavošana:

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

- vecās loga/ durvju konstrukcijas demontāža
- loga ailes novērtējums atbilstoši līgumā atrunātajām montāžas prasībām
- ailes labošana/ siltināšana (darbu 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 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika” un EN ISO 10211-2 „Temperatūras faktors” prasības pret iespējamo aukstuma tiltu veidošanos ailē. Vai vispārējas prasības, ka viendabīgās (vienslāņa, piem. ķieģeļu mūra) ārējās loga/durvis ir jānovieto ne tālāk par 2/3 sienas biezuma no iekšpuses, bet vairākslāņu sienās ar īpašu siltināšanas slāni – siltināšanas slāņa zonā.

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

Ievietojot loga/durvju konstrukciju ir jānodrošina minimālās atstarpes starp rāmi un aili no visām pusēm atkarībā no izmantotajiem izolācijas materiāliem un ailes veida saskaņā ar REHAU norādījumiem (2. un 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/gaisie torņi	8 mm	8 mm	10 mm	10 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm
krāsaini/ tumšie torņi	8 mm	10 mm	10 mm	-	8 mm	8 mm	-	-

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

3.zīm. Minimālā atstarpe starp rāmi un aili (**b**), ja montāžas šuves izolācijai izmanto tepveida hermētiķus (**t** – nosaka hermētiķa 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 pagaida 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 siltināšanas materiālu
- atbalsta paliktņiem ir jāpaliek montāžas šuvē 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 sienu nesošajām konstrukcijām pārnestu slodzes, kas darbojas loga plaknes virzienos. To cietībai ir jābūt virs 80 vienībām pēc Šora skalas no plastmasas vai antiseptēta cieta koka. Turklāt jāpārbauda šo paliktņu materiāla un antiseptikas savietojamība ar rāmja, ailes un cietiem montāžas šuves izolācijas materiāliem.

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

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

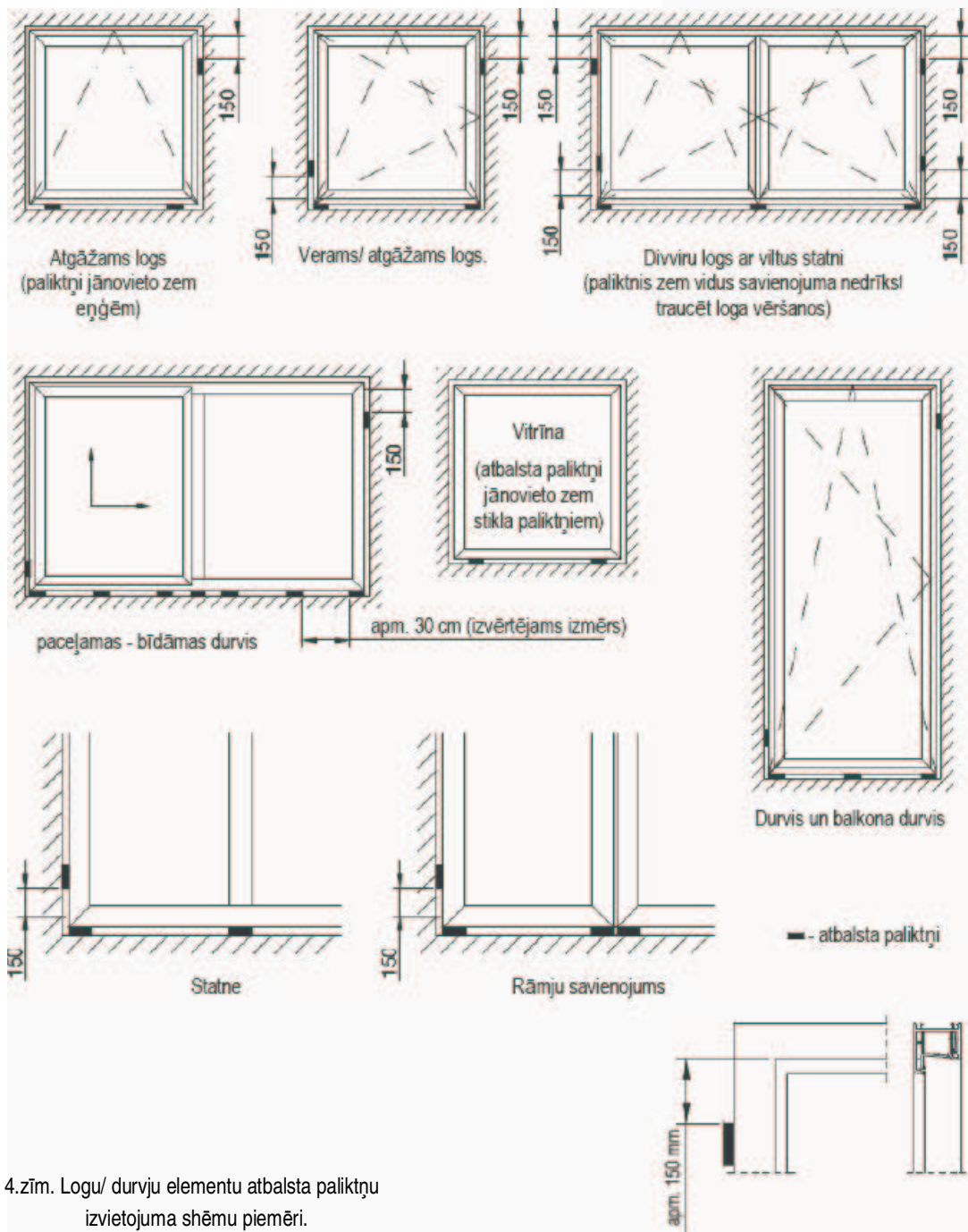
Profila materiāls	koeficients
cietais PVH balts	1,6 mm/m
cietais PVH krāsains	2,4 mm/m

Atbalsta paliktņu sakaitam un izvietojumam jābūt atbilstoši projektam vai konstruktīvajam risinājumam
 leteicamais paliktņu garums – no 100 līdz 120mm

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 izvietošanas shēmu piemēri attēloti 4.zīm.

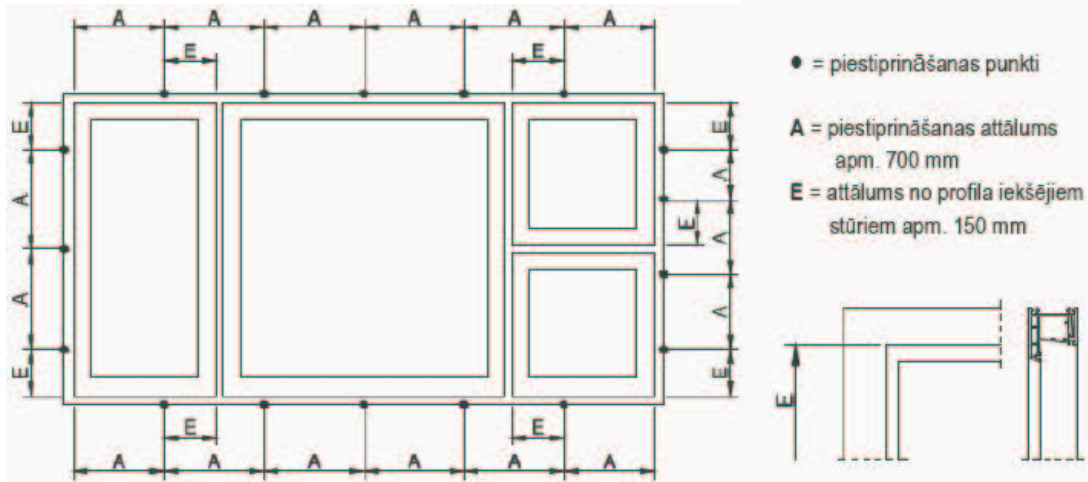


4.zīm. Logu/ durvju elementu atbalsta paliktņu izvietojuma shēmu piemēri.

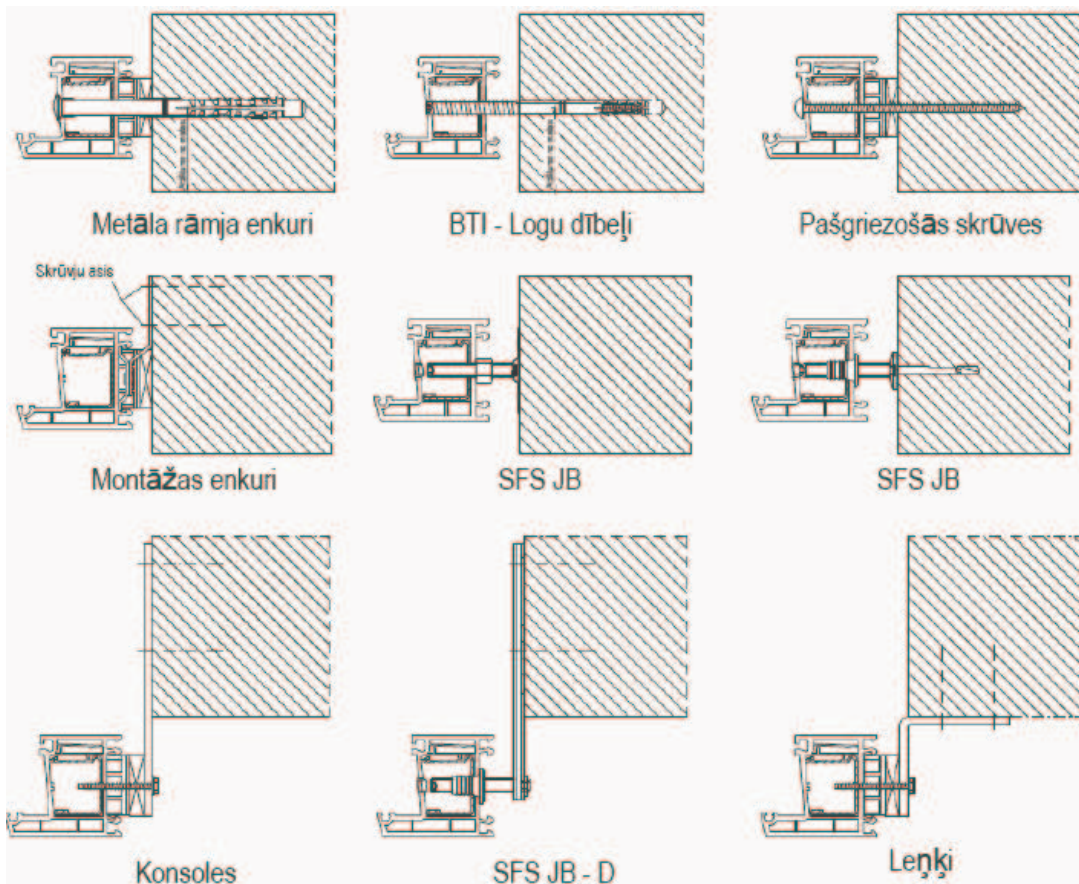
2.4. Piestiprināšanas veida un vietu izvēle:

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

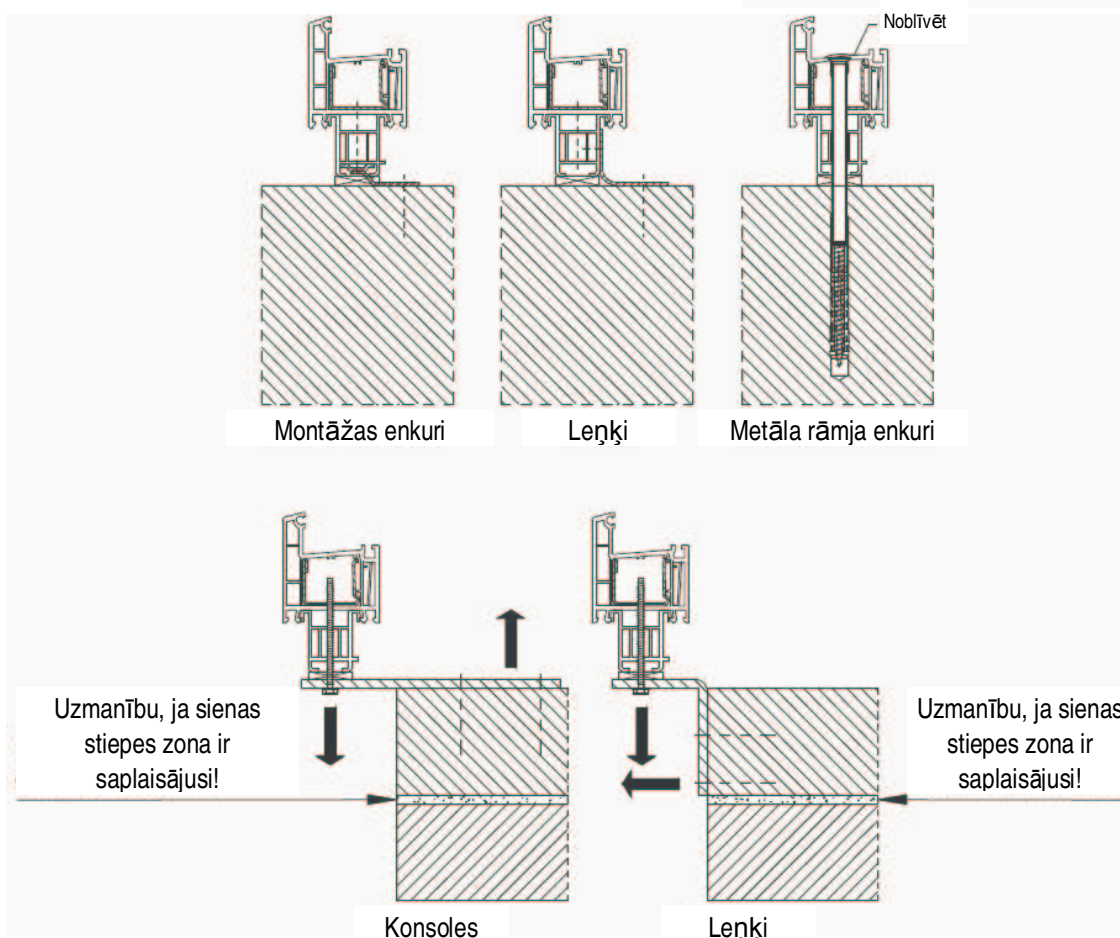
Piestiprināšanas attālumi doti 5.zīm., bet piestiprināšanas elementu pielietošanas piemēri doti 6.un 7.zīm.



5.zīm. Logu/ durvju piestiprināšanas attālumu shēma.



6.zīm. Konstruktijas sānu malu un augšpusē 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 izvietojumu rāmī izveidotie urbumi, ir ne tikai jāaiztaisa 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. 700mm

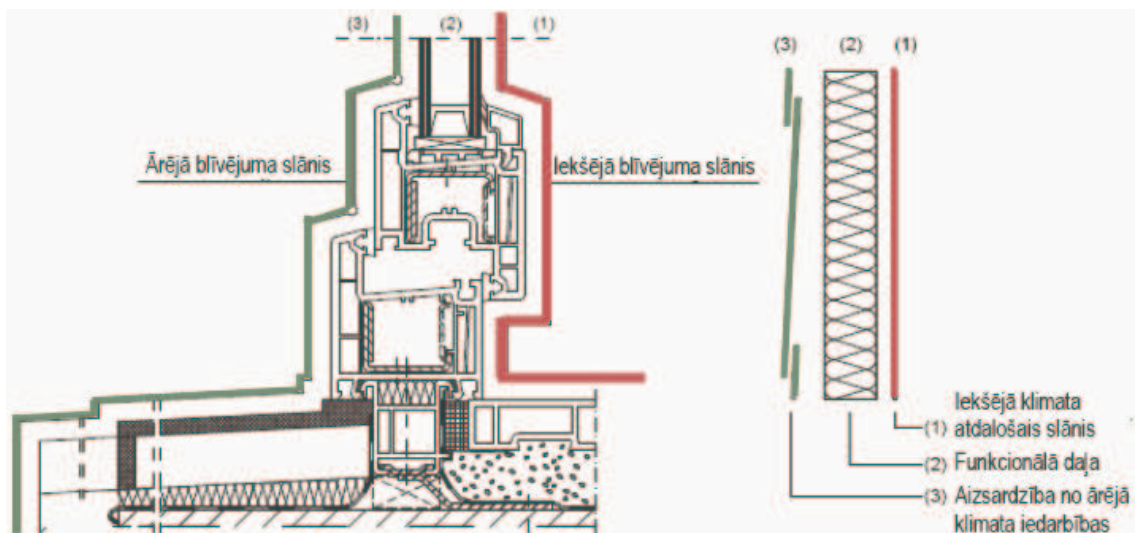
Montāžas putas nevienā gadījumā nevar tikt uzskatītas par piestiprināšanas līdzekli.

3. Montāžas šuves izveidošana

Montāžas šuve ir jāizveido atbilstoši projektam vai konstruktīvajam risinājumam, kam būtu jāietver LBN 002-01 „Ēku 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 slāņu modelis.

3.1 Montāžas šuves ārējais slānis (hidroizolācija)

Ārējām slāņiem var tikt izmantoti hidroizolācijas materiāli, kas atbilst LBN 002-01 prasībām (ūdens tvaikus caurlaidīgas hidro un vēja izolācijas lentas, kompresijas lentas utt.), kas ir savietojami ar PVH, 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 izdzījinātas šuves, tad lentu līmē uz paša rāmja, pirms tā ievietošanas ailē
- lentas lauzumi stūros nav pieļaujami
- ir pieļaujama lentas izliekšana izolējot arkveida vai apaļu formu konstrukciju šuves
- uz tvaikus caurlaidīgās lentas ārpusē nav pieļaujams uzmetēt apmetumu, uzklāt 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 PVH,

aiļes un citiem montāžas materiāliem, pielietotajiem piestiprinājumiem un kuri tiek izmantoti atbilstoši izgatavotāja 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 nepieļaut 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 PVH, aiļes un citiem montāžas materiāliem, pielietotajiem piestiprinājumiem un kuri tiek izmantoti atbilstoši izgatavotāja tehniskajiem norādījumiem.

Tvaika izolācijas slānim ir jābūt nepārtrauktam pa visu sienas aiļes 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 aiļes apmešanas ir jāizmanto lentas ar speciālu pārklājumu, kas nodrošinās nepieciešamo adhēziju ar apmetuma javu.

- taisnajos posmos tvaika izolācijas lentas var stīķēt garenvirzienā, ar pārlaidumu ne mazāk kā ½ no lentas platumā

Izmantojot iekšējā slānī tepveida hermētiķus, jāraugās uz to savietojamību ar PVH 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.

Montāžas šuves izveidošanas piemērus skatīt literatūras sarakstā Nr. 7; 9; 10; 11

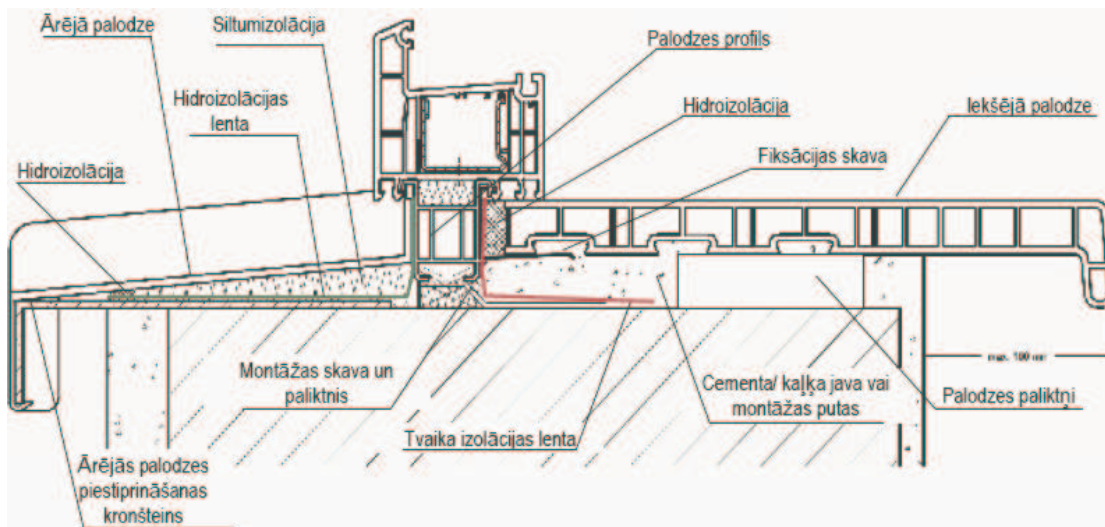
4. Montāžas šuves apdares un pieslēguma elementu izveidošana

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 aiļes ir jāveic pasākumi pret ūdens nokļūšanu montāžas šuvē visā tās ekspluatācijās laikā, bet zem ārējās palodzes novietot starplikas (slāpētājus), kas samazinās uz to krītošā lietus radīto troksni. Ieteicamā ārējās palodzes pārkare pār ārsienu - 30 – 40 mm (9. zīm.). Ja nepieciešams

palielināt šo izmēru jāpielieto papildus piestiprināšanas līdzekļi (kronšteini), ar ārējās palodzes ražotāja rekomendēto soli. Ārējo palodžu galu nosegi jāuzstāda un termiskās izplešanās kompensācijas šuves, liela garuma ārējām palodzēm, jāizveido ievērojot to ražotāja rekomendācijas.



9.zīm. Iekšējās un ārējās palodzes ierīkošanas variants.

4.2 Iekšējās palodzes

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

Iekšējās palodzes gala nosegi jāfiksē ar REHAU PVH – 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. PVH palodžu izmantošana nav pieļaujama pie apkārtējās vides temperatūras virs 60°C. 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 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 ir jābrīdina par iespējamām sekām: traucētu siltā gaisa konvekciju gar logu un iespējamo pastiprināto kondensāta veidošanos uz stiklojuma iekšpusi.

Ņemot vērā PVH palodžu termisko izplešanos, līdz 3m ir ierobežots maksimālais palodžu garums. Palodžu garuma izmaiņas atkarībā no to temperatūras ir jāievēro veidojot palodžu savienojumus.

4.3 Ailes iekšpuses un ārpusi apdare

Ārējās un iekšējās ailes pieslēguma vietām (neatkarīgi no to konstrukcijas) pie loga/ durvju rāmja ir jābūt noblīvētām ar atbilstošiem materiāliem, un ar atbilstošu deformāciju noturību, lai ilglaiīgi tiktu aizsargāta montāžas šuve un lai eksploatacijas 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 „Ēku 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.

Šādu 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

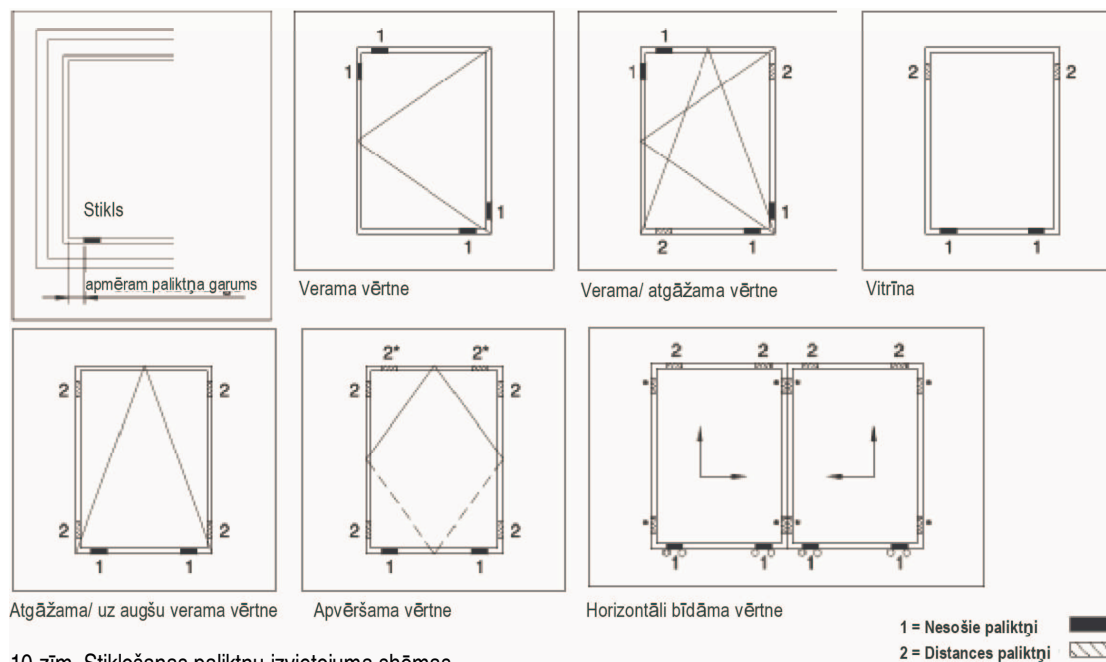
- noņemt aizsargplēvi

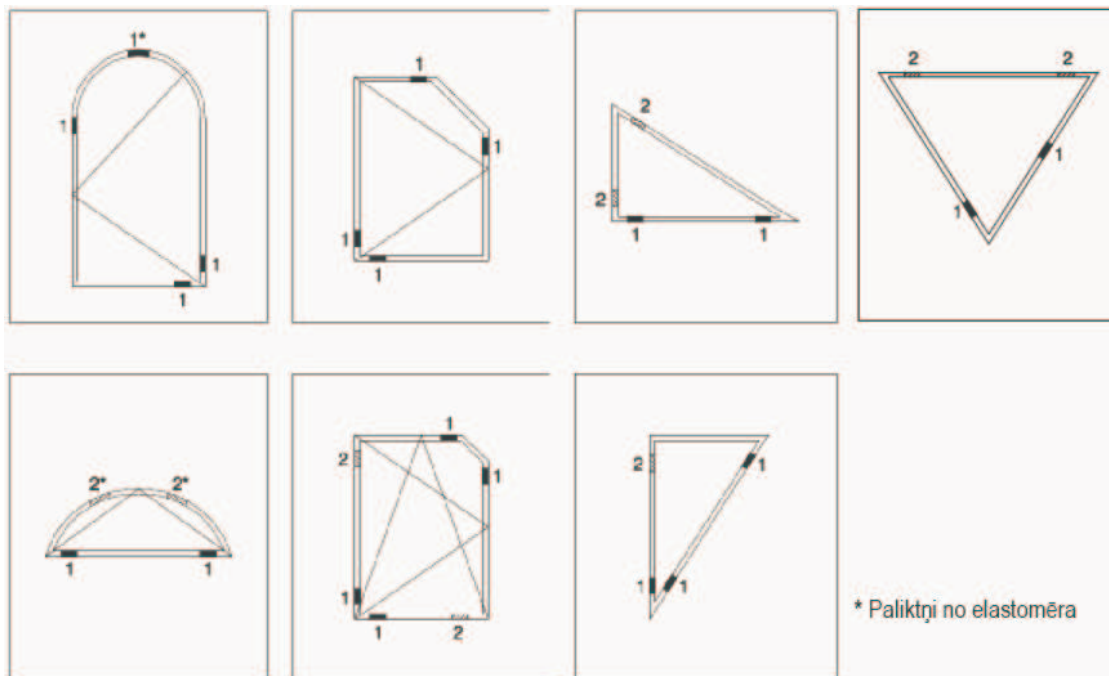
PVH konstrukcijas tiek piegādātas ar aizsargplēvi, kas aizsargā profila virsmu konstrukcijas izgatavošanas, transportēšanas un montāžas laikā.

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.

- rāmju ūdens izvades atverēm, ja tās ir izveidotas uz priekšu, uzlikt 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.





11.zīm. Stiklošanas paliktņu izvietouma shēmas īpašām formām

Pēc tam stiklojums/pildīnš tiek nostiprināts ar stikla līstēm. Stikla līstes ievietošanu sāk no stūriem, vispirms tiek ievietotas īsākās stikla līstes un noslēgumā – garākās. Vairāk informācijas skatīt literatūras sarakstā Nr.6

- uzlikt furnitūras dekoratīvās uzlikas un pielikt rokturi
- ievietot, un nepieciešamības gadījumā pieregulēt vērtnes

Vērtnes ievietošana ir veicama pretējā secībā vērtnes izņemšanai (skatīt sadaļu 1.2)

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

- notīrīt konstrukciju (ja nepieciešams)

PVH profilu var mazgāt ar parastu ūdeni un ziepēm. Periodiskai tīrīšanai ir ieteicams speciālais līdzeklis no REHAU logu kopšanas komplekta. Sevišķi stipru netīrumu noņemšanai jāpielieto speciālais REHAU industriālais PVH tīrītājs. Skatīt literatūras sarakstā Nr.8.

Stiklu tīrīt ar atbilstošiem pieejamiem tīrīšanas līdzekļiem.

6. Darbu nodošana un kvalitātes pārbaude

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

6.2. Īsa instruktaža 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)

8. Izmantotās literatūras saraksts

1. LBN 002-01 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”,
2. EN ISO 10211-2 „Temperatūras faktors”,
3. REHAU tehniskā informācija: TI 700670 „Verarbeitungsrichtlinien” (izgatavošanas direktīva)
4. REHAU tehniskā informācija: TI 700695 „Großenbegrenzungen” (pieļaujamie izmēri)
5. REHAU tehniskā informācija: TI 700620 „Armierungsrichtlinien” (armēšanas direktīva)
6. REHAU tehniskā informācija: TI 700630 „Verglasungsrichtlinien” (stiklošanas direktīva)
7. REHAU tehniskā informācija: TI 700660 „Montagerichtlinien” (Montāžas norādījumi)
8. REHAU tehniskā informācija: TI 700655 „Reparatur, Reinigung, Wartung” (remonts, tīrīšana, kopšana)
9. REHAU tehniskā informācija: TI 710600 „REHAU-Zusatzprofile/Zubehör/Platten” (REHAU-papildprofili un piederumi)
10. „Leitfaden zur Montage. Der Einbau von Fenstern, Fassaden und Haustüren mit Qualitätskontrolle durch das RAL-Gütezeichen“, RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren. Stand 5/02 ISBN 3-00-003823-X. (Montāžas norādījumi. Logu, stikla fasāžu un durvju montāža ar kvalitātes kontroli saskaņā ar „RAL”)
11. „Montagehandbuch. Kunststoff – Fenster und Türen” Gütegemeinschaft Kunststoff - Fenstersysteme (Montāžas rokasgrāmata. Plastmasas logi un durvis)

Šiem pakalpojumiem ir spēkā mūsu vienošanās no "Piegādes un apmaksas noteikumiem", kas apskatāmi www.REHAU.lv/pan. Tehniskās konsultācijas SIA REHAU sniedz, balstoties uz visu pieejamo un zināmo informāciju, bet tas neatbrīvo pielietotāju no pienākuma pārbaudīt, vai sniegtās konsultācijas nav pretrunā iecerētajām tehnoloģijām un nolūkiem. Iebūves detaļas jāparedz ievērojot mūsu piedāvātos risinājumus un tie ir jāsalīdzina ar faktisko realitātes atbilstību uz vietas. Negarantējam norādījumu pareizību un pilnību. Dokuments ir aizsargāts ar autortiesībām. Ar to saistītās tiesības, it īpaši tulkošanas, pārdrūkšanas, atēlu izmantošanas, rādiopārraižu, reproducēšana fotomehāniska vai līdzīga veida, un saglabāšana datu apstrādes iekārtās, ir rezervētas REHAU.