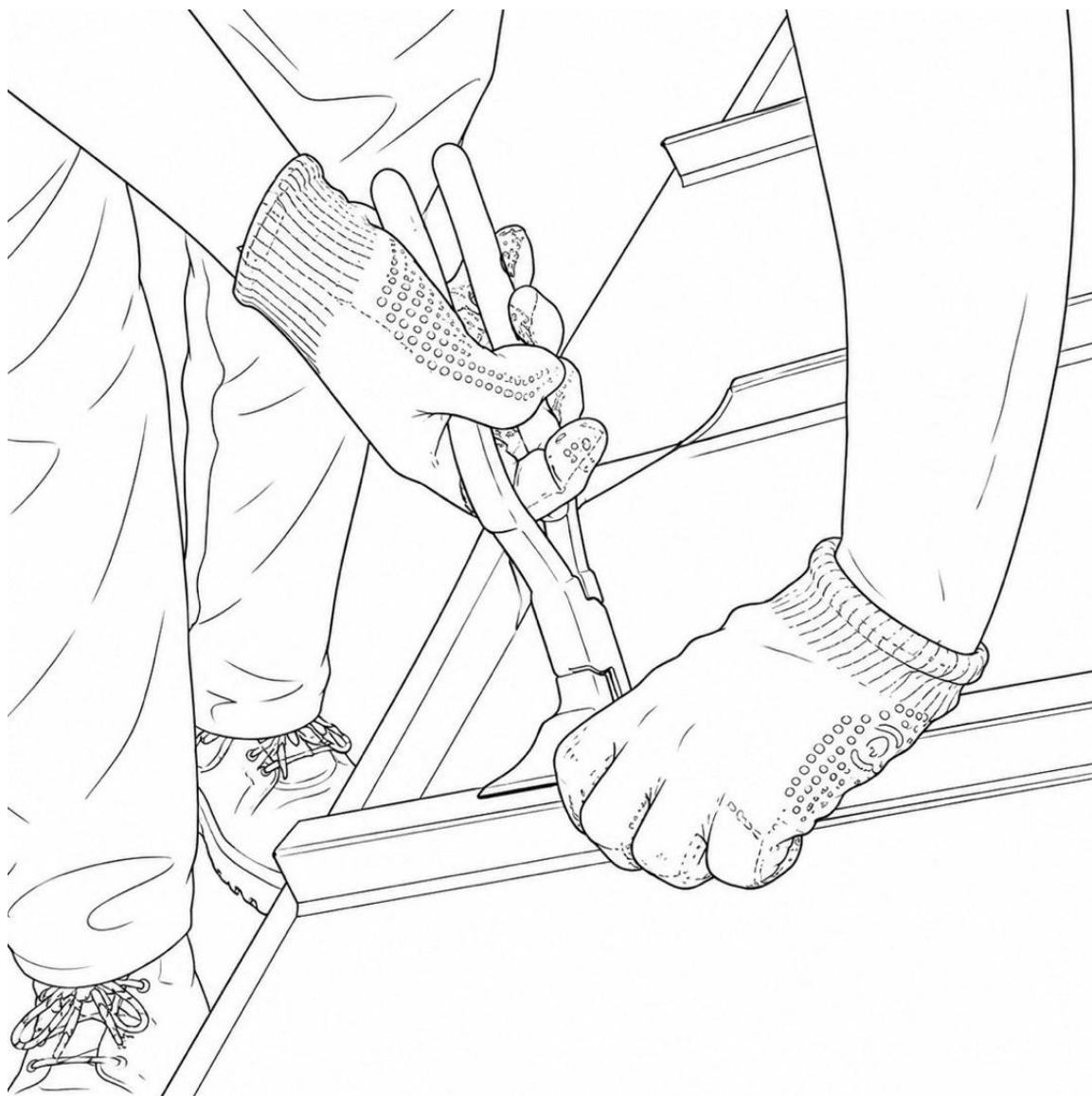


# Valcprofila jumta segums

Montāžas instrukcija ar galvenajiem soļiem, kontrolpunktiem un tehniskajām  
atsaucēm.



Šajā drukātajā materiālā sniegtā informācija attiecas uz publicēšanas brīdi un ir paredzēta kā vispārīgas vadlīnijas produkta lietošanai.

Paturam tiesības veikt izmaiņas saistībā ar nepārtrauktu produktu attīstību, kā arī izmaiņām produktos gada laikā. Norādīto informāciju un datus nedrīkst uzskatīt par garantijām bez atsevišķa rakstiska apstiprinājuma.

Krāsu attēlojums mūsu drukātajos materiālos ir uzskatāms tikai par orientējošu. Lai nodrošinātu precīzu krāsas atveidi, lūdziet skārda paraugus.

---

# Saturs

Drošība un sagatavošanās

---

Sistēmas un mezglu pārskats

---

Instrumenti un materiāli

---

Plānošana pirms montāžas

---

Montāžas pārskats

---

Montāža soli pa solim

---

Kvalitātes pārbaude

---

Biežākās kļūdas

---

Problēmu novēršana

---

Apkope

---

Tehniskās atsauces

---

# 1. Drošība un sagatavošana

Valcprofila jumta montāža prasa precīzu darbu, drošu piekļuvi jumtam un rūpīgu mezglu izpildi. Pirms montāžas sākuma jāpārbauda darba vieta, pamatne, materiālu stāvoklis un montāžas secība.

## 1.1. Darba drošība

- izmantojiet drošas sastatnes, jumta kāpnes un kritiena aizsardzības aprīkojumu;
- strādājiet tikai uz sausas, stabilas pamatnes;
- pārvietojiet loksnes uzmanīgi, lai nebojātu pārklājumu un malas;
- nestrādājiet stiprā vējā, lietū vai uz apledojušas virsmas;
- lietojiet cimdus, acu aizsardzību un neslidošus apavus.

Uzmanību: metāla lokšņu griešanai neizmantojiet abrazīvos diskus. Tie bojā pārklājumu un palielina korozijas risku.

## 1.2. Pārbaudiet materiālus

Pirms montāžas pārliedzinieties, ka:

- loksnēm nav transportēšanas bojājumu;
- visi mezglu elementi ir atbilstošā izmērā un materiālā;
- klamperi, skrūves, blīvējumi un palīgelementi ir pieejami pietiekamā daudzumā;
- apakšklājs un pamatne ir sagatavoti un sausi;
- ir skaidrs lokšņu ieklāšanas virziens un valču secība.

## 1.3. Sagatavošanās kontrolesaraksts

- Pārbaudīta pamatne
- Pārbaudīts apakšklājs
- Pārbaudīti lokšņu izmēri un mezglu detaļas
- Noteikts montāžas virziens
- Noteikta fiksētā zona
- Sagatavoti instrumenti un stiprinājumi

## 2. Sistēmas un mezglu pārskats

Valcprofila jumta sistēma sastāv ne tikai no pašām loksnēm, bet arī no vairākiem mezgliem, kas nodrošina hermētiskumu, temperatūras kustību un vizuāli kvalitatīvu rezultātu.

### 2.1. Galvenie sistēmas elementi

- valcprofila loksnes;
- cietā pamatne;
- apakšklājs;
- fiksētie klammeri;
- slīdošie klammeri;
- dzegas mezgls;
- gala malas mezgls;
- kores mezgls;
- ielejas mezgls;
- pieslēgums pie sienas;
- skursteņa vai izbūves pieslēguma mezgli.

### 2.2. Galvenie mezgli, kas jāparedz iepriekš

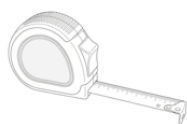
- dzega;
- kore;
- gala mala;
- ieleja;
- sienas pieslēgums;
- skursteņa mezgls;
- jumta logu vai citu izbūvju pieslēgumi.

Nākamajā iterācijā šeit ieteicams pievienot mezglu shēmu ar numerētiem atsauces attēliem.

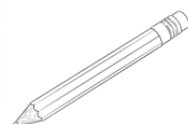
### 3. Instrumenti un materiāli

Pirms darba sagatavojiet instrumentus, kas nepieciešami gan lokšņu montāžai, gan mezglu izveidei.

#### 3.1. Nepieciešamie instrumenti



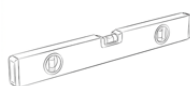
Mērlente



Marķieris vai zīmulis



Aukla



Līmeņrādis



Skārda šķēres



Valcēšanas instrumenti



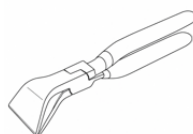
Skrūvmašīna



Gumijas āmurs



Āmurs



Locīšanas instrumenti



Kāpnes vai sastatnes



Aizsargcimdi un aizsargapgērbs

#### 3.2. Nepieciešamie materiāli

- valcprofila loksnes;
- apakšklājs;

- fiksētie klammeri;
- slidošie klammeri;
- skrūves;
- naglas;
- mezglu detaļas;
- blīvējuma materiāli, ja tie paredzēti konkrētajā mezglā;
- piekrāsošanas krāsa lokāliem bojājumiem.

### 3.3. Materiālu saderība

Visiem sistēmas elementiem jābūt savstarpēji saderīgiem. Īpaši svarīgi ir nesajaukt dažādu materiālu stiprinājumus un mezglu detaļas, ja tas var radīt korozijas risku vai kustības problēmas.

---

## 4. Plānošana pirms montāžas

Pirms montāžas jānosaka jumta ģeometrija, lokšņu sadalījums un mezglu izvietojums. Šis posms nosaka, cik precīza un vizuāli sakārtota būs gala montāža.

### 4.1. Jānosaka pirms darbu sākuma

- jumta slīpums;
- jumta plakņu garums un platums;
- valču solis;
- lokšņu ieklāšanas virziens;
- ūdens tecēšanas virziens mezglos;
- fiksētās zonas atrašanās vieta;
- papildu slodzes mezglu atrašanās vieta, ja paredzētas sniega barjeras, kāpnes vai citi jumta elementi;
- jumta malu, stūru un vējzonu ietekme uz klammeru soli.

### 4.2. Kas jāņem vērā plānošanā

- valces nedrīkst novadīt ūdeni pret atvērtu savienojumu;
- garām loksnēm jāparedz temperatūras kustība;
- pie malu un stūru zonām klammeru solis parasti ir mazāks;
- sarežģītie mezgli jāizplāno pirms pirmās loksnes montāžas;
- lokšņu dalījums jāveido tā, lai gala joslas nebūtu vizuāli nesamērīgas.

### 4.3. Fiksētā un slīdošā zona

Valcprofila segums termiski kustas, tāpēc daļa no stiprinājumiem kalpo kā fiksētā zona, bet pārējie ļauj loksnei kustēties. Nepareizi izvēlēta fiksētā zona var radīt lokšņu viļņošanos, mezglu deformāciju un noplūdes risku.

Lietojot slīdošos klammerus ar 50 mm kustības brīvību, loksnes papildus jānostiprina ar fiksētajiem klammeriem 1-3 m platā posmā. Šīs zonas novietojums ir atkarīgs no jumta slīpuma.

- pie jumta slīpuma  $0^{\circ}$ – $3^{\circ}$  fiksētā zona parasti veidojama plaknes vidū;
- pie jumta slīpuma  $3^{\circ}$ – $10^{\circ}$  tā tiek pārbīdīta tuvāk korei;
- pie jumta slīpuma  $10^{\circ}$ – $30^{\circ}$  tā atrodas vēl tuvāk kores zonai;
- pie jumta slīpuma virs  $30^{\circ}$  fiksētā zona parasti veidojama pie kores.

Konkrētu izvietojuma loģiku skatiet **11.3. Klammeru izvietojums pēc jumta slīpuma.**

#### 4.4. Temperatūras kustība

Metāla loksnes izplešas un saraujas temperatūras ietekmē, tāpēc valcprofila seguma montāžā vienmēr jāparedz kustības rezerve. Ja pie pieslēgumiem, lūzumiem, jumta izbūvēm vai sienām loksnei nav vietas kustībai, var rasties deformācijas, spriegumi savienojumos un noplūdes.

- jo garāka loksne no fiksētā punkta līdz malai, jo lielāka kustība jāparedz;
- kustība jāņem vērā gan pašā segumā, gan mezglos un stiprinājumos.

Praktiski tas nozīmē, ka garākām loksnēm jālieto gan fiksētie, gan slīdošie klammeri, bet pieslēguma mezglos jāatstāj vieta izplešanās un saraušanās kustībai.

Konkrētas orientējošās vērtības skatiet [11.2. Temperatūras kustības tabulā](#).

---

---

## 5. Montāžas pārskats

Šī nodaļa apkopo montāžas secību vienā lapā.

1. Sagatavojiet pamatni un apakšklāju.
  2. Atzīmējiet lokšņu dalījumu un valču līnijas.
  3. Nosakiet fiksēto zonu.
  4. Uztādiet pirmo loksni.
  5. Uztādiet klammerus un pastipriniet slodzes mezglus.
  6. Ieklājiet nākamās loksnes.
  7. Aizveriet valces.
  8. Izveidojiet dzegas, kores un gala malas mezglus.
  9. Izveidojiet ielejas un pieslēgumus.
  10. Veiciet gala kvalitātes pārbaudi.
-

## 6. Montāža soli pa solim

### 6.1. Pārbaudiet pamatni

Sāciet ar pamatnes pārbaudi: tai jābūt līdzenai, stingrai un sausai.

- pamatnei jānodrošina vienmērīgs balsts visā loksnes platumā;
- virsmai nedrīkst būt izteikta augstuma starpību;
- bojāti vai mitri pamatnes posmi jānomaina pirms seguma montāžas.

### 6.2. Uzklājiet apakšklāju

Tālāk vienmērīgi ieklājiet apakšklāju atbilstoši sistēmas prasībām.

- apakšklājs jāiekļāj vienmērīgi un bez atvērtiem savienojumiem kritiskajās vietās;
- pie mezgliem jāparedz papildus rūpība un nepieciešamie pārlaidumi;
- zem seguma nedrīkst palikt mitrums vai gruži.

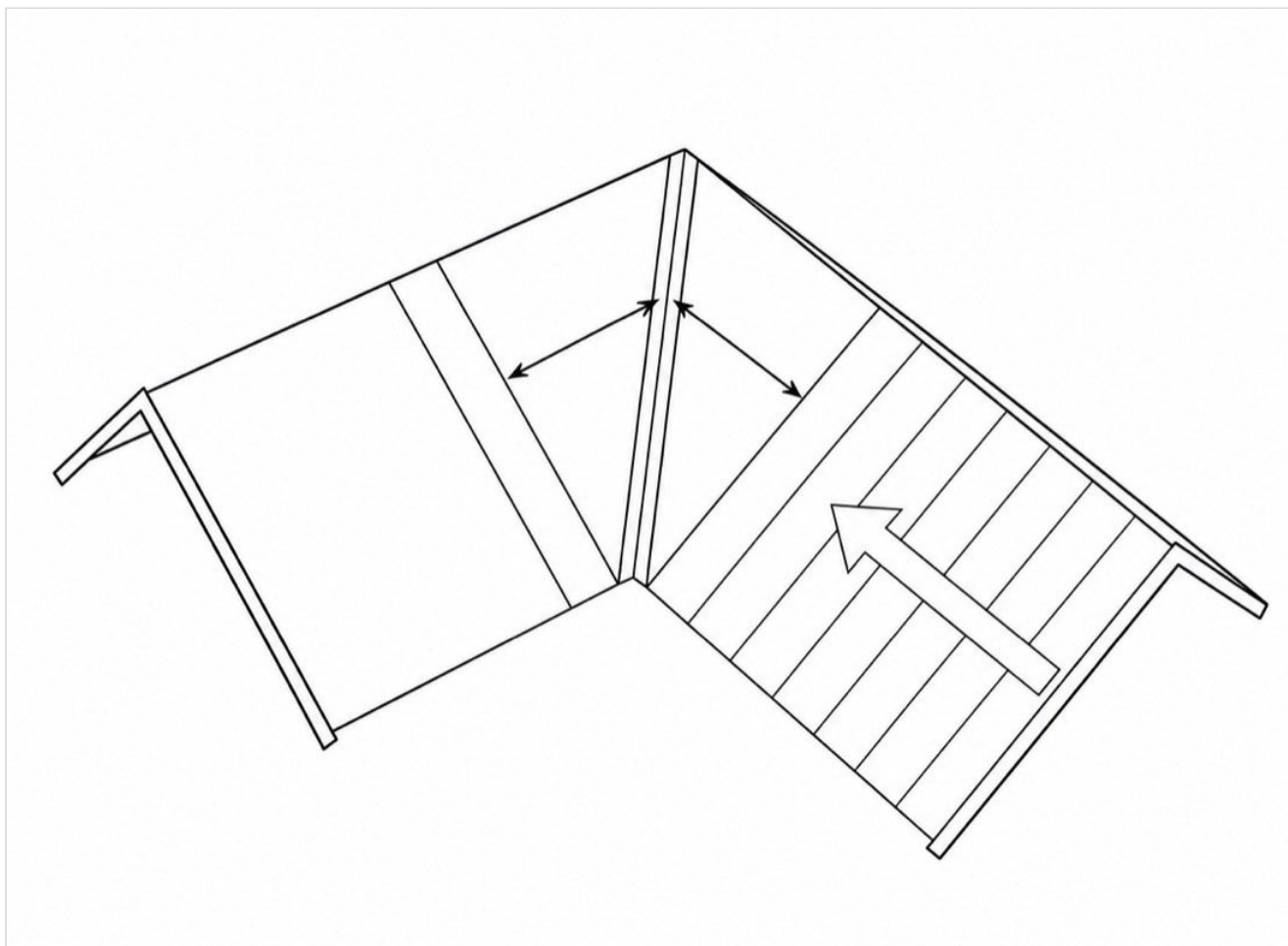


Apakšklāja uzklāšana

### 6.3. Atzīmējiet lokšņu dalījumu

Pirms stiprināšanas nospraudiet lokšņu un valču līnijas.

- pirmajai loksnei jābūt novietotai precīzi;
- no pirmās loksnes pozīcijas būs atkarīga visa plaknes ģeometrija;
- pirms stiprināšanas vēlreiz pārbaudiet gala joslu platumus.

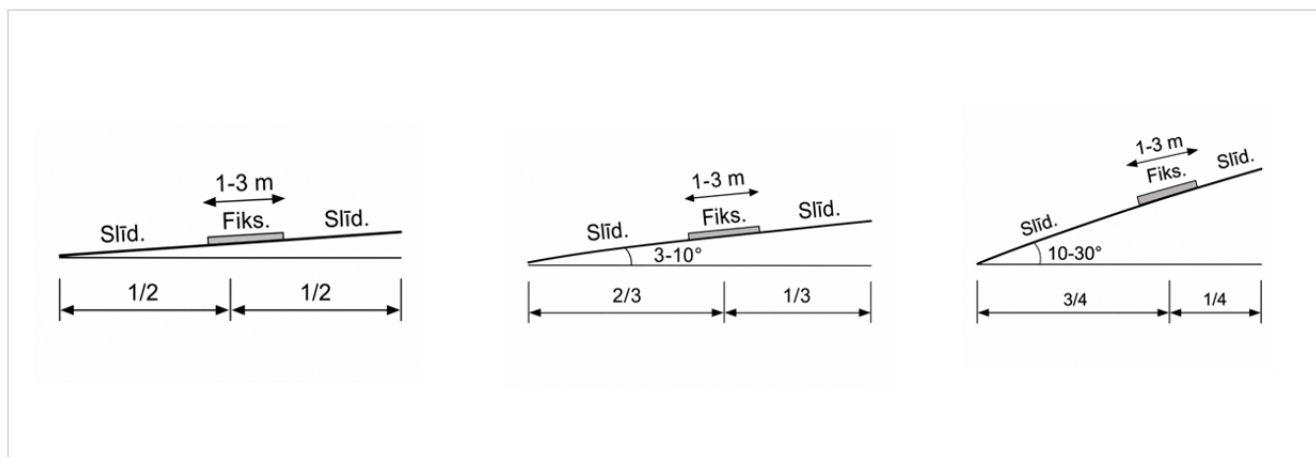


Atzīmējiet lokšņu dalījumu

### 6.4. Nosakiet fiksēto zonu

Šajā posmā jāizvēlas vieta, kur loksne tiks fiksēta pret temperatūras kustībām.

- lietojot slīdošos klammerus, jāizveido 1-3 m plata fiksētā zona;
- fiksētās zonas novietojums nav patvaļīgs, to nosaka jumta slīpums;
- ārpus šīs zonas jāparedz lokšņu brīva kustība;
- pie garām loksņēm šis posms ir īpaši svarīgs;
- precīzu izvietojumu skatiet **11.3. Klammeru izvietojums pēc jumta slīpuma.**

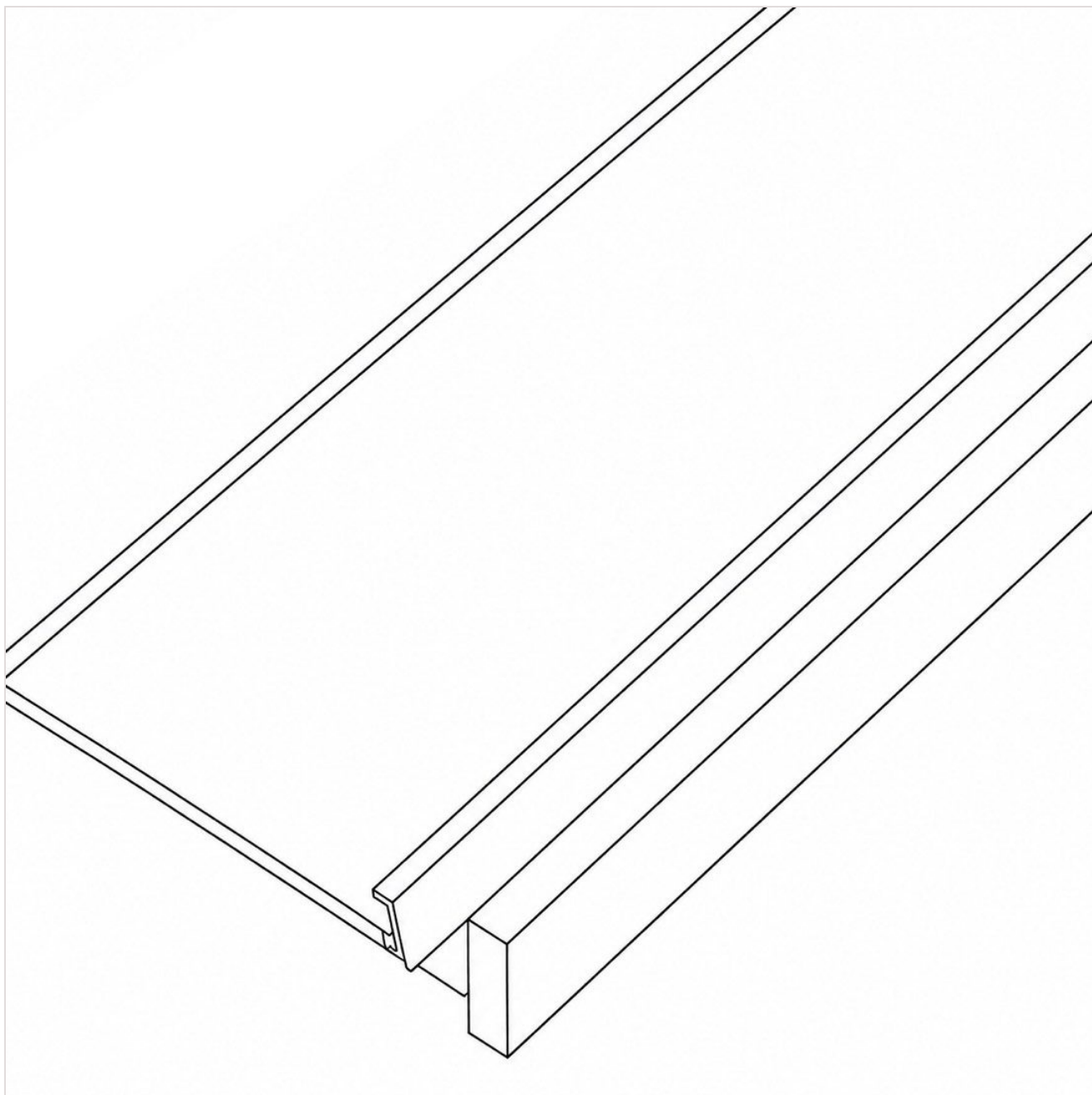


Klammeru izvietojums

## 6.5. Uzstādiet pirmo loksni

Pirmo loksni novietojiet un nostipriniet īpaši precīzi pēc atzīmēm.

- pārbaudiet taisnumu pret dzegu un gala malu;
- pirmajai loksnei jāizveido pareiza atskaites līnija pārējām loksņēm;
- kļūda pirmajā loksnē parasti uzkrājas visā plaknē.



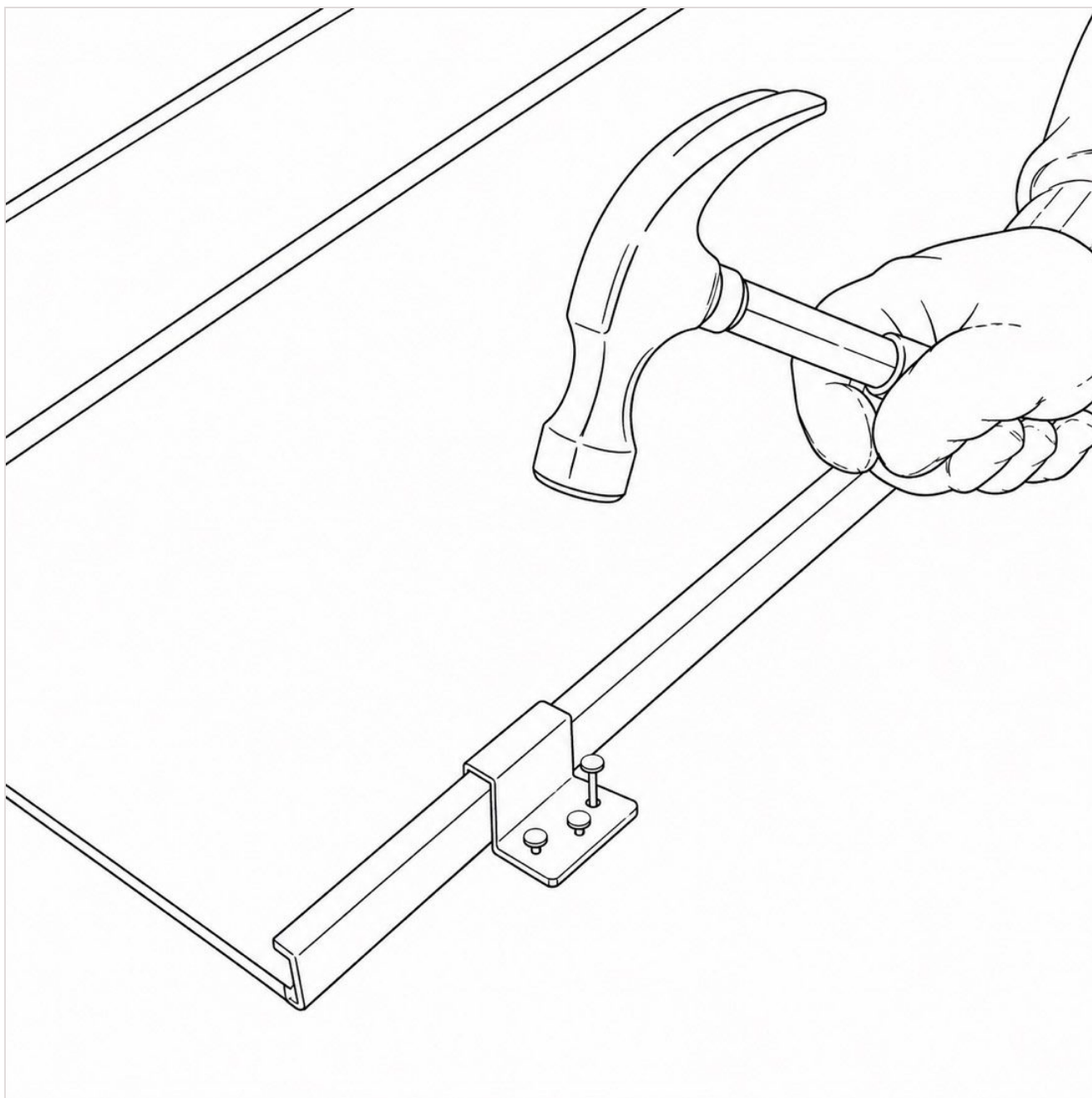
Pirmās loksnes uzstādīšana

## 6.6. Uzstādiet klammerus

Pēc tam uzstādiet fiksētos un slīdošos klammerus paredzētajā solī. Šajā posmā svarīgs ir ne tikai klammera tips, bet arī stiprināšanas tehnika un papildu pastiprinājums vietās, kur uz seguma balstās citas konstrukcijas.

- maksimālais slīdošo klammeru izvietojuma solis ir 500 mm;
- klammeru solis jāpielāgo jumta zonai;
- malu un stūru zonās solis var būt mazāks;
- skrūves vai naglas jāiestiprina perpendikulāri virsmai;
- vietās, kur paredzētas sniega barjeras, kāpnes, saules kolektori vai citi papildu slodzes mezgli, jāpalielina fiksēto klammeru skaits;

- neizmantojiet vienu klammeru tipu visā plaknē, ja projektā paredzēta kustība;
- fiksētās zonas un slodzes mezglu principus skatiet **11.3. Klammeru izvietojums pēc jumta slīpuma.**

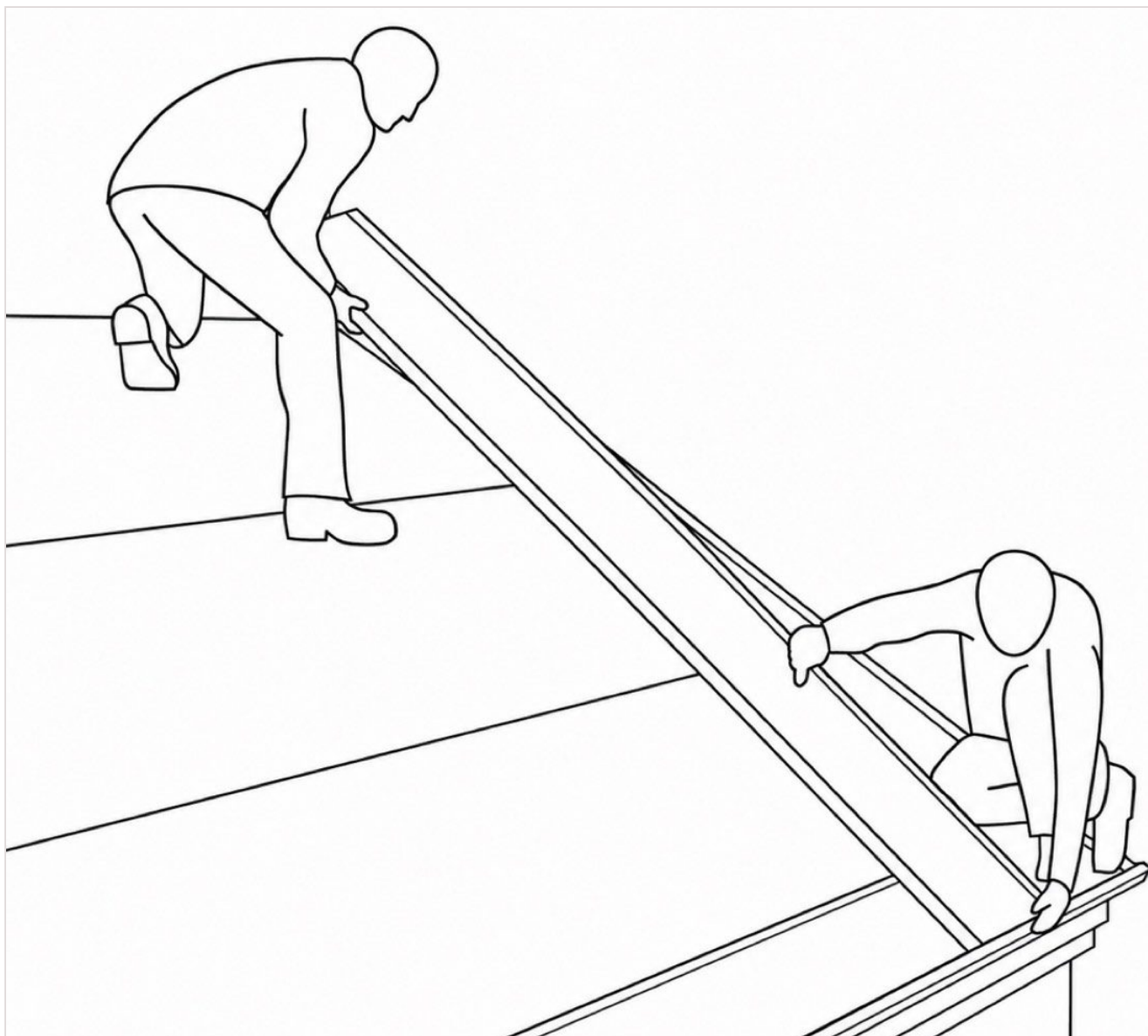


klammeru uzstādīšana

## 6.7. Ieklājiet nākamās loksnes

Turpiniet montāžu secīgi un visu laiku kontrolējiet valču sakritību.

- katra nākamā loksne jāpārbauda pirms galīgās nostiprināšanas;
- jāuzrauga, lai valces neveidotu novirzi no ass;
- neliela kļūda sākumā vēlāk kļūst pamanāma pie kores vai gala malas.



Nākamās loksnes uzstādīšana

## 6.8. Aizveriet valces

Valces aizveriet izmantojot valcēšanas instrumentu pareizā secībā un bez lokšņu deformēšanas.



Valces aizveršanas secība

- nevirzieties mehāniski no vienas malas līdz otrai bez kontroles;
- regulāri pārbaudiet, vai loksnes nav ievilkta šķībi;
- valcēm jābūt vienmērīgām un pilnībā noslēgtām.

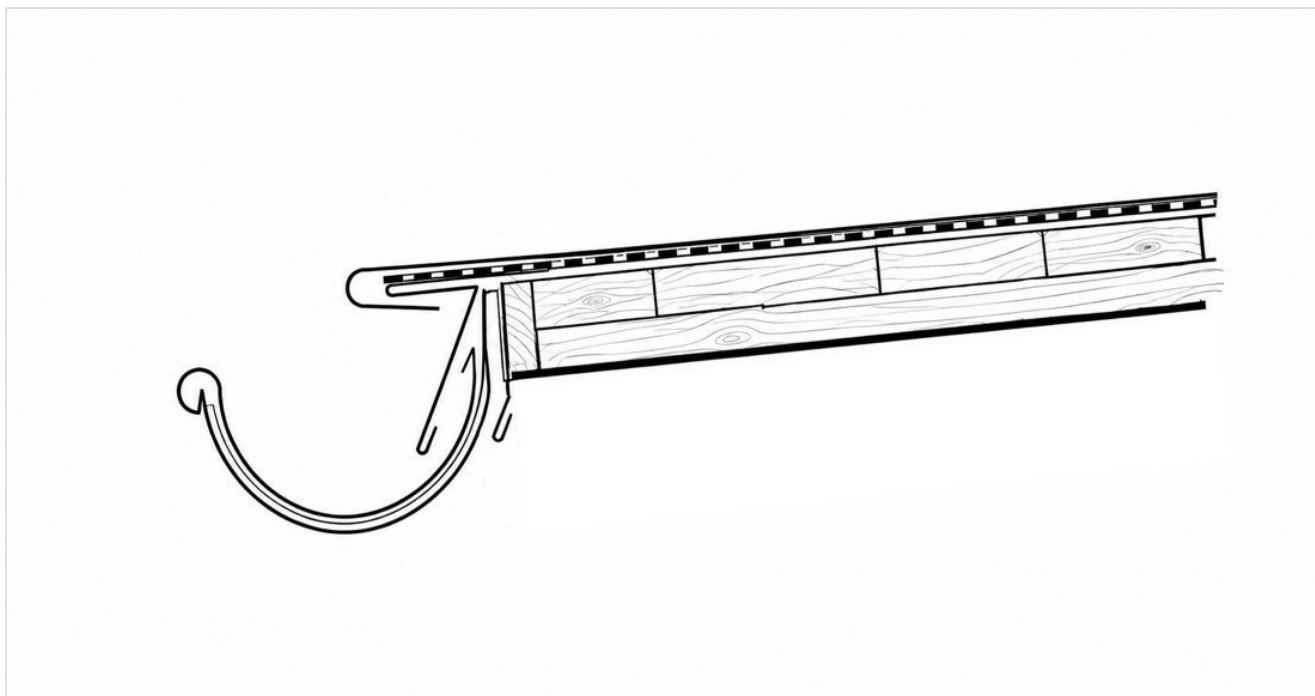


Valces aizveršana

## 6.9. Izveidojiet karnīzi ar ārējo piekaramo tekni

Izveidojiet karnīzes mezglu tā, lai ūdens tiktu droši novadīts ārējā piekaramajā tekņē un vienlaikus netiktu ierobežota loksnes kustība.

- karnīzes mezglam jānodrošina kontrolēta ūdens novadīšana uz tekni;
- jāatstāj pietiekama kustības rezerve pie loksnes gala;
- karnīzes salaidums nedrīkst bloķēt termisko kustību.

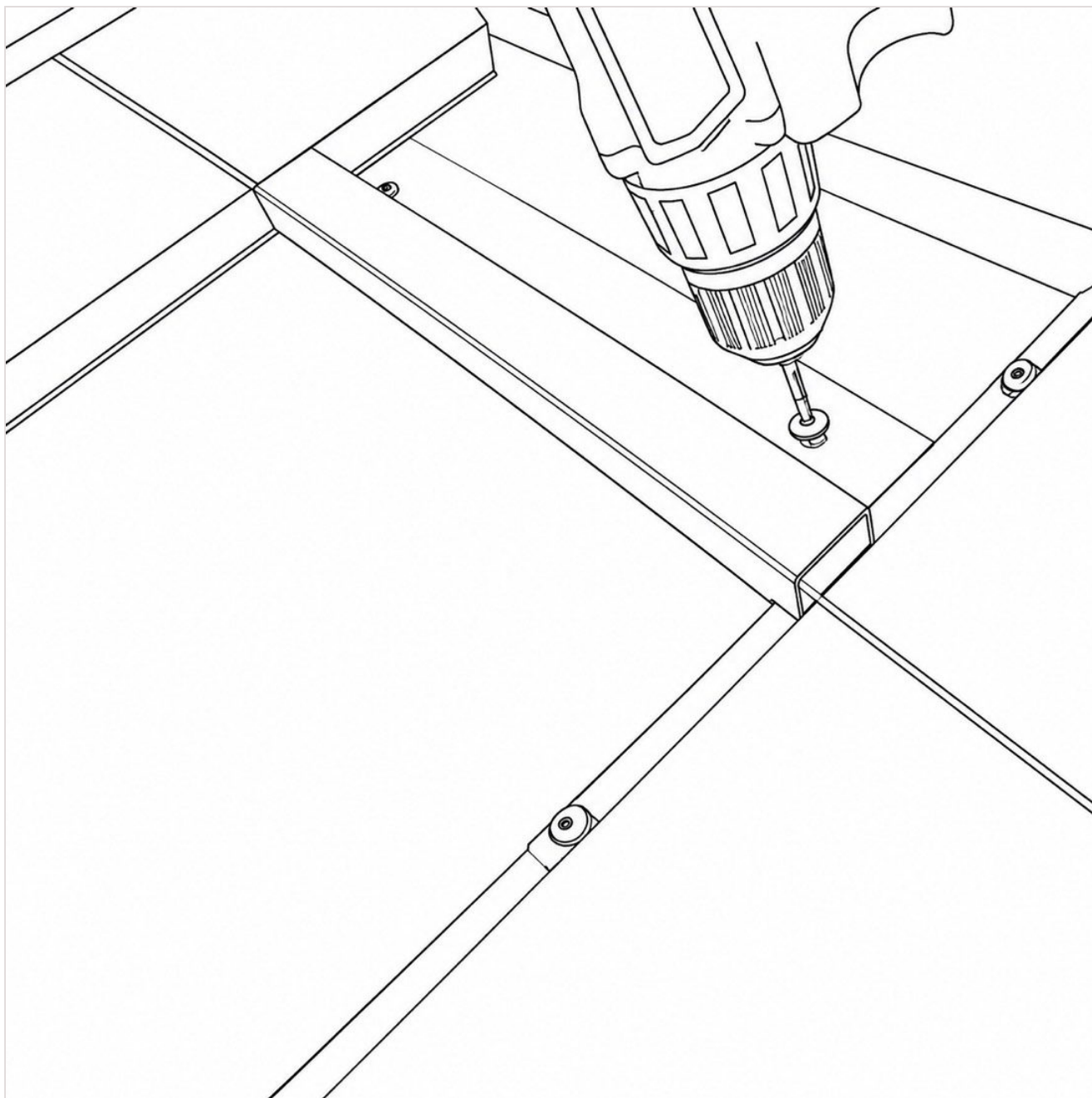


Karnīzes mezgla izveidošana

### 6.10. Izveidojiet ventilējamo kori

Ja projektā paredzēta ventilējama kore (apakškore), mezglam jānodrošina gan gaisa plūsma, gan aizsardzība pret ūdens iekļūšanu.

- ventilācijas sprauga nedrīkst tikt noslēgta ar apdari;
- kores pārsegumam jāpaliek vienmērīgam visā garumā;
- jāpārbauda, vai ventilācijas risinājums ir saderīgs ar pamatni un apakšklāju.

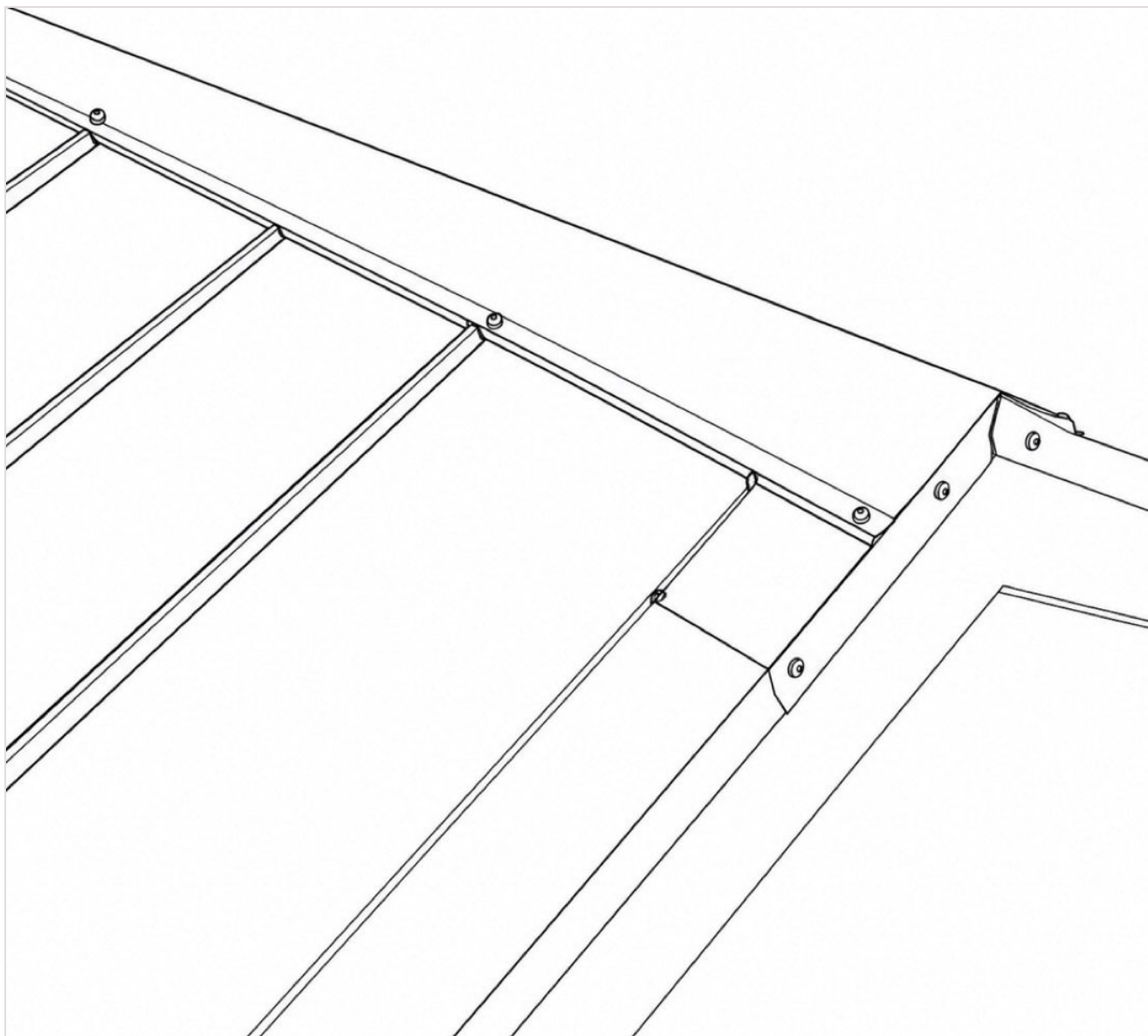


Ventilējamās kores mezgls

### 6.11. Izveidojiet kores mezglu

Jumta augšējo mezglu pabeidziet ar pareizu nosedzi un ventilāciju, ja tā paredzēta.

- jāpārbauda kores ass;
- jāievēro mezgla augstums un pārlaidumi;
- ventilējamai korei jāpaliek funkcionālai arī pēc apdares uzstādīšanas.

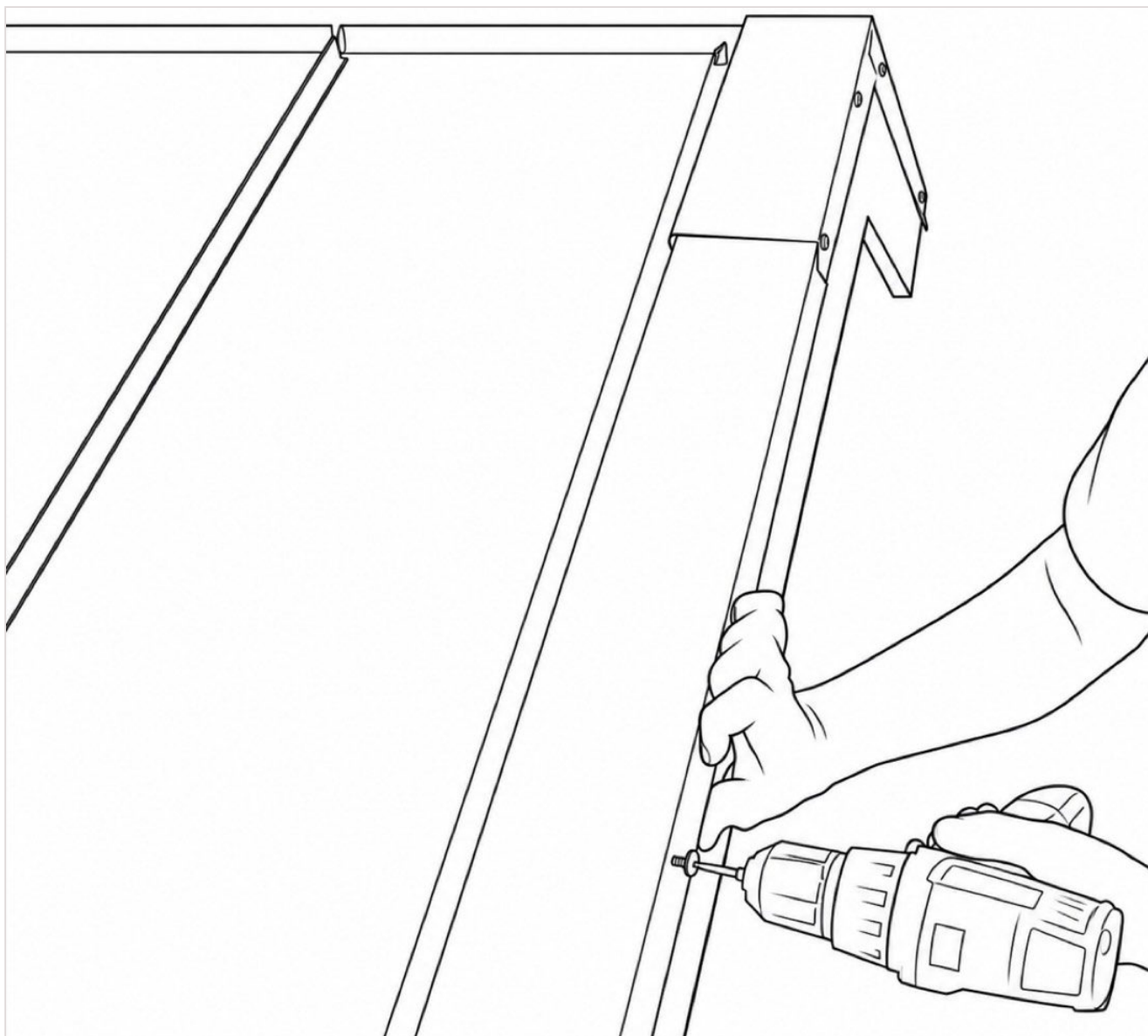


Kores uzstādīšana

## 6.12. Izveidojiet gala malas mezglu

Jumta sānu malu nostipriniet un nosedziet ar precīzu gala malas mezglu.

- šim mezglam jāpasargā mala no vēja ietekmes;
- vizuāli tas ir viens no pamanāmākajiem mezglēm;
- nepieciešama precīza līnija visā jumta garumā.

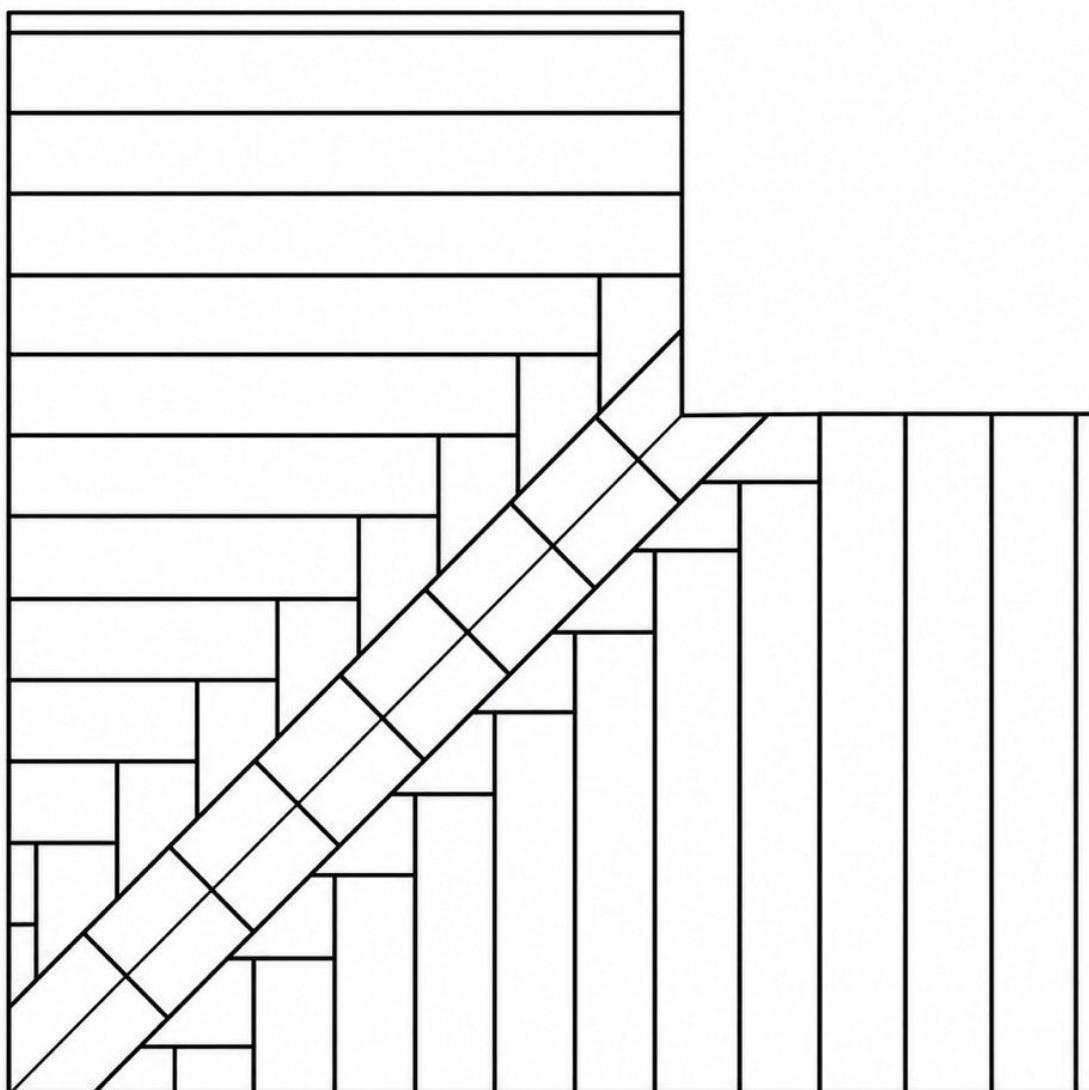


Vējmalas uzstādīšana

### 6.13. Izveidojiet ieleju

Standarta ielejas mezglā jānodrošina droša ūdens savākšana un novadīšana vietās, kur satek divas jumta plaknes.

- šis ir pamata ielejas risinājums tipiskai ūdens novadei;
- ielejā nedrīkst veidoties šķēršļi ūdens plūsmai;
- lokšņu malas jāapstrādā īpaši precīzi;
- tas ir paaugstināta riska mezgls noplūdēm.

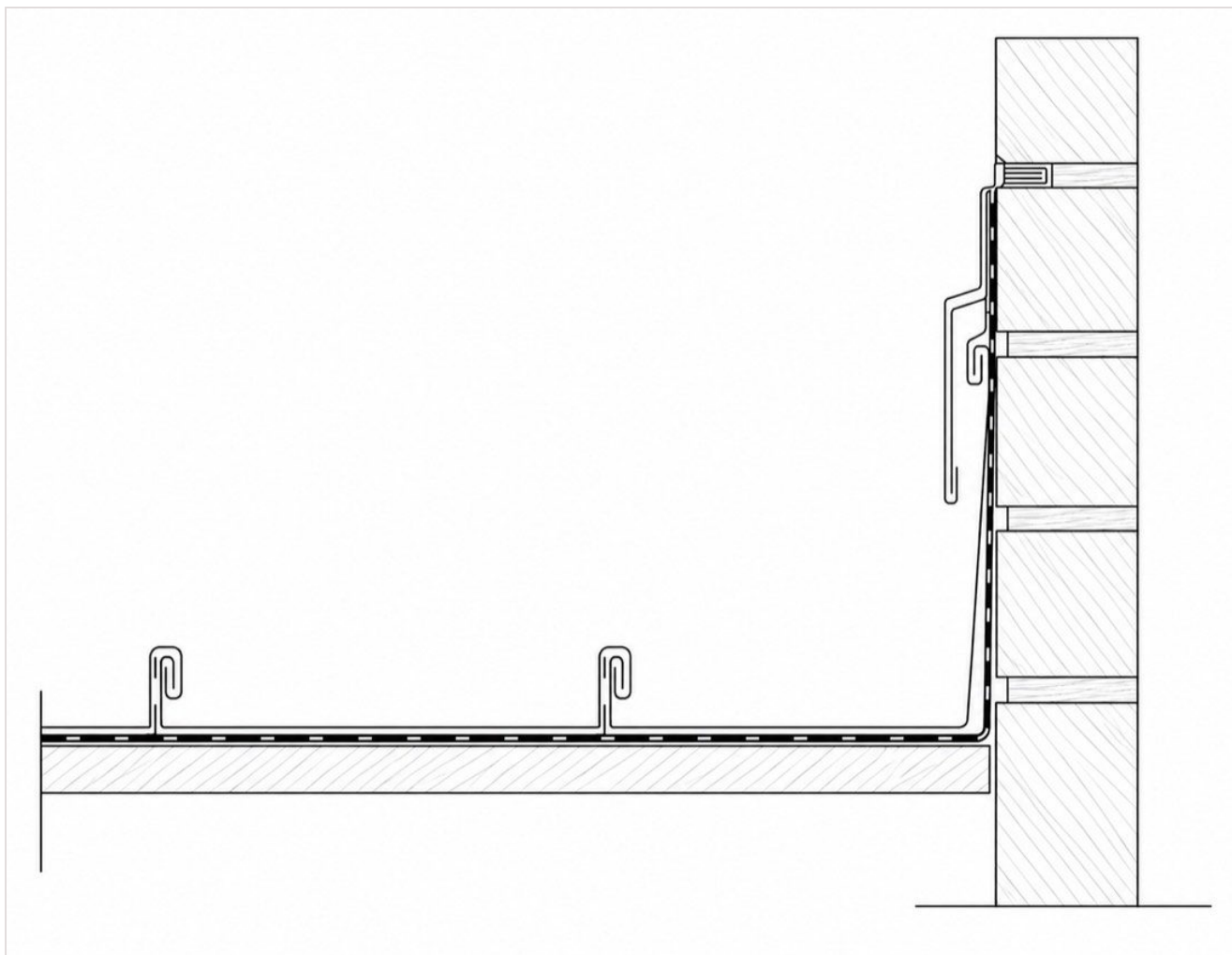


Ielejas izveidošana

### 6.14. Izveidojiet pieslēgumu pie augstākas būvdaļas

Pieslēgumi pie augstākas sienas vai būvdaļas jāizveido ar drošu nosedzi un kustības rezervi.

- pieslēgumi pie vertikālām plaknēm ir viena no jutīgākajām vietām;
- jāpārbauda pārlaidumi, augstumi un savienojumu secība;
- nedrīkst bloķēt lokšņu temperatūras kustību.

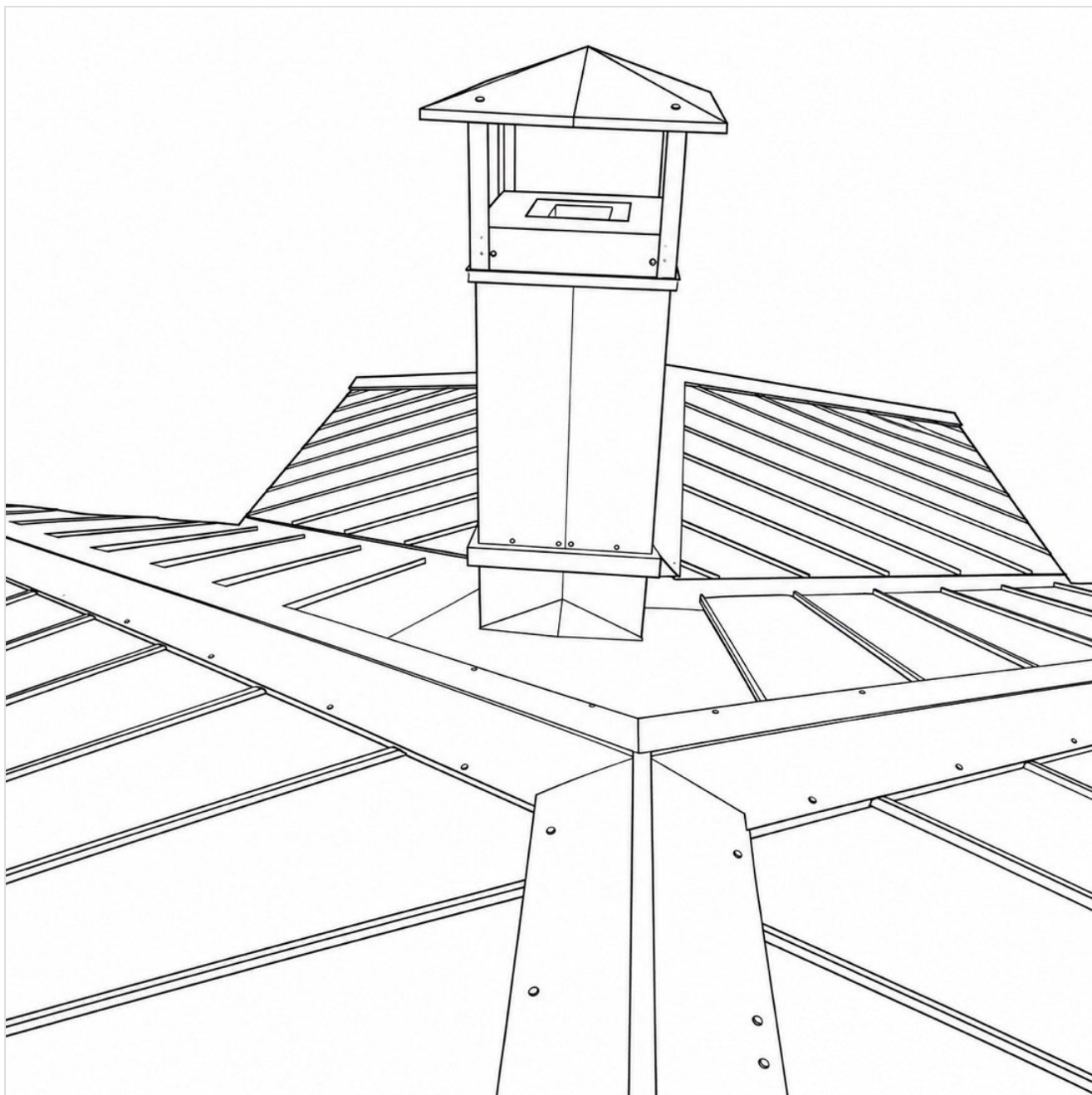


Sienas pieslēgums

### 6.15. Izveidojiet jumta izbūvju pieslēgumus

Jumta izbūvju, skursteņu un citu izvirzītu elementu pieslēgumi jāizveido tā, lai savienojumos neveidotos noplūdes un loksnes saglabātu kustības iespēju.

- mezgla apdarei jābūt saskaņotai ar valču virzienu;
- jāparedz pietiekama nosedze un augstums pret ūdens plūsmu;
- ap izbūvi nedrīkst veidot nejaušus pretūdus savienojumos.

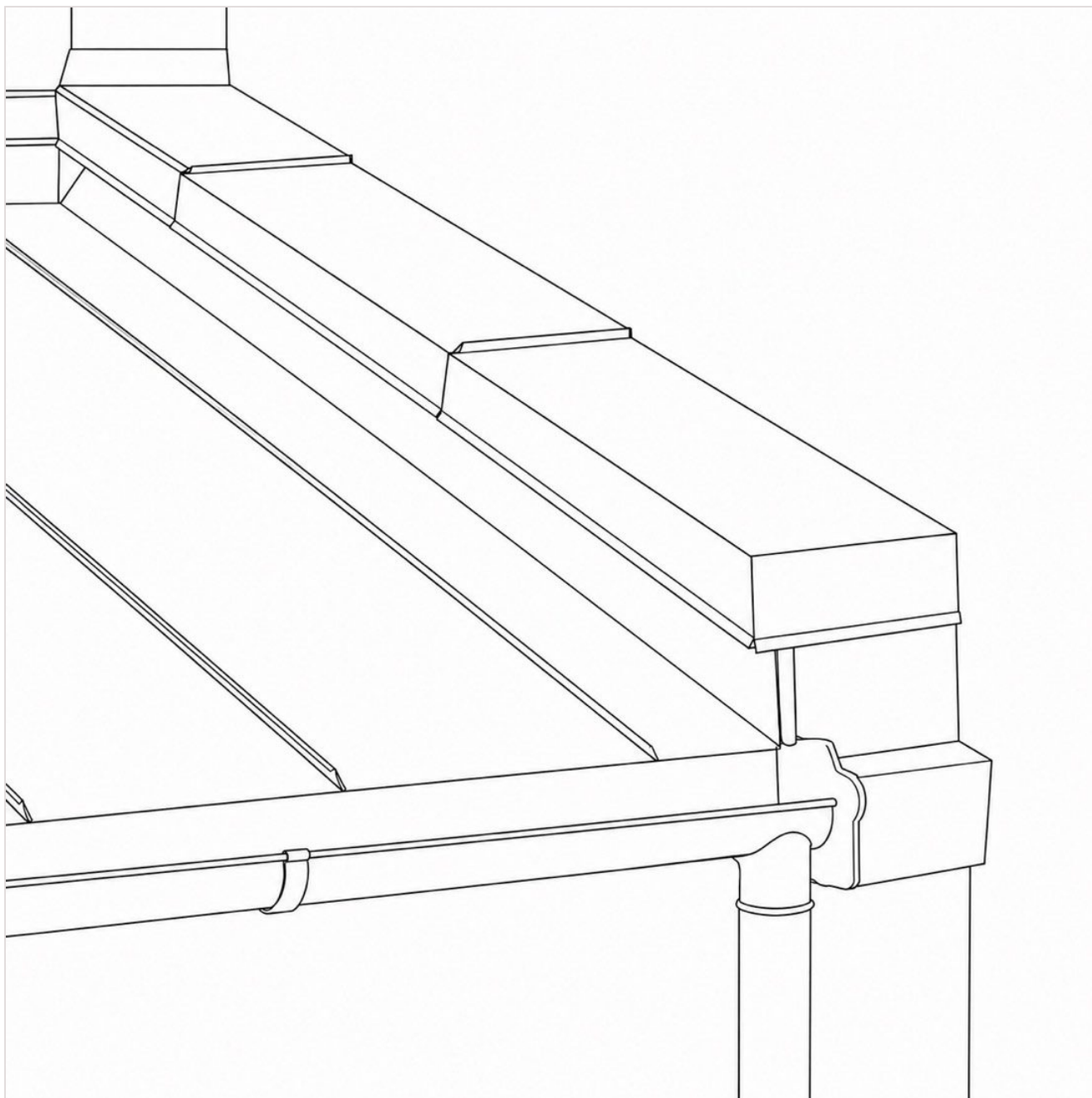


Skursteņa apdare ar metālu

## 6.16. Izveidojiet parapeta nosegumu

Ja objektā paredzēts parapeta nosegums, tas jāizveido ar stingru, taisnu un ūdensdrošu mezglu.

- nosegumam jāaizsargā augšējā mala no ūdens iesūkšanās;
- sānu malas jānosedz vienmērīgi abās pusēs;
- jāparedz skaidrs ūdens noteces virziens prom no sienas virsmas.



Parapeta nasegums

---

## 7. Kvalitātes pārbaude

Pēc montāžas pabeigšanas pārbaudiet:

- vai valces ir pilnībā aizvērtas;
- vai lokšņu ass un valču līnijas ir taisnas;
- vai klammeru tips un solis atbilst paredzētajai zonai;
- vai pie slodzes mezgliem ir paredzēts papildu fiksēto klammeru skaits;
- vai pie mezgliem atstāta temperatūras kustības rezerve;
- vai nav bojāts pārklājums;
- vai pie ielejām, pieslēgumiem un korēm nav atvērtu ūdens ceļu.

### 7.1. Gala pārbaudes kontrolsaraksts

- Pārbaudītas valces
  - Pārbaudīti mezgli
  - Pārbaudīta ūdens novade
  - Noņemtas metāla skaidas
  - Lokāli bojājumi apstrādāti
-

---

## 8. Biežākās kļūdas

- nepareizi novietota pirmā loksne;
  - pārāk liels klammeru solis;
  - fiksētie klammeri izmantoti vietās, kur nepieciešama kustība;
  - nav pastiprināti klammeri pie sniega barjerām, kāpnēm vai citām papildu slodzēm;
  - nepietiekama kustības rezerve pie mezgļiem;
  - neprecīzi izveidotas ielejas vai sienas pieslēgumi;
  - metāla skaidas atstātas uz seguma pēc montāžas.
-

---

## 9. Problēmu novēršana

### 9.1. Loksnes kļūst šķības

- pārbaudiet pirmās loksnes novietojumu;
- pārbaudiet valču aizvēršanas secību;
- pārskatiet klammeru stiprināšanas punktus.

### 9.2. Redzama lokšņu viļņošanās

- pārbaudiet pamatnes līdzenumu;
- pārbaudiet, vai nav bloķēta termiskā kustība;
- pārliedziniet, ka klammeru tips ir atbilstošs.

### 9.3. Noplūdes pie mezgliem

- pārbaudiet ieleju, sienas pieslēgumu, jumta izbūves un karnīzes mezglu secību;
  - pārbaudiet pārlaidumus un nosedzi;
  - pārbaudiet, vai nav atvērtu savienojumu pret ūdens plūsmu.
-

---

## 10. Apkope

Valcprofila jumts regulāri jāpārskata, īpaši pēc ziemas, stipra vēja un intensīvām lietusgāzēm.

### 10.1. Ieteicamā apkope

- notīriet lapas un grūžus no ielejām un pieslēgumiem;
  - pārbaudiet, vai mezglos nav atvērušies savienojumi;
  - pārbaudiet, vai nav mehānisku bojājumu;
  - lokālus pārklājuma bojājumus apstrādājiēt savlaicīgi;
  - nepieciešamības gadījumā veiciet profesionālu jumta mezglu pārbaudi.
-

## 11. Tehniskās atsauces

Šajā nodaļā apkopotas pamatvērtības, kas izmantojamas kā atsauce projekta sākumposmā. Konkrētam objektam tās jāpārbauda pēc projekta, materiāla un mezgla risinājuma.

### 11.1. Pamatvērtības

| PARAMETRS                                                         | ATSAUCES VĒRTĪBA                               |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Minimālais jumta slīpums                                          | 1:10 jeb apm. 5,7°                             |
| Tipiskais valču solis                                             | 600 mm                                         |
| Valču solis pie stingrākām prasībām vai malu zonās                | 400–500 mm                                     |
| Slīdošā klammera kustības brīvība                                 | 50 mm                                          |
| Slīdošās skavas orientējošais atrašanās spēks                     | ap 50 kg, atkarībā no pamatnes un stiprinājuma |
| Maksimālais slīdošo klammeru izvietojuma solis                    | 500 mm                                         |
| Fiksētās zonas orientējošais platums                              | 1–3 m                                          |
| Pieejamie slīdošās skavas augstumi                                | 25 mm un 28 mm                                 |
| Maksimālais cinkotā tērauda loksnes garums ar 50 mm slīdošo skavu | līdz 14 m                                      |
| Maksimālais alumīnija loksnes garums ar 50 mm slīdošo skavu       | līdz 10 m                                      |
| Cietās pamatnes orientējošais biezums                             | ap 23 mm dēļu klājs vai līdzvērtīga stingrība  |

### 11.2. Temperatūras kustības tabula tēraudam

Temperatūras kustība jāņem vērā jau projektēšanas un montāžas sākumā, jo no tās tieši atkarīga fiksēto un slīdošo klammeru loģika, mezglu rezerve un lokšņu maksimālais garums.

Svarīgākie principi:

- vasarā loksnes pagarinās, ziemā saraujas;
- kustības apjomu ietekmē loksnes garums un montāžas temperatūra;

- attālums **L** tiek skaitīts no fiksētā punkta līdz loksnes galam;
- pie garākām loksnēm kustība jāpārnes arī uz mezglu risinājumiem.

Pirms pieņemt loksnes gala garumu, pārbaudiet arī **11.1. pamatvērtības** un **11.3. klammeru izvietojumu pēc jumta slīpuma**, jo temperatūras kustība jāvērtē kopā ar izmantoto slīdošo skavu tipu.

Tabula zemāk parāda orientējošu tērauda loksnes garuma izmaiņu dažādās montāžas temperatūrās. Aprēķins balstīts uz tipisku SSAB tērauda lineārās siltumizplešanās koeficientu  $13 \times 10^{-6} / K$  pie  $+20^{\circ}C$ .

| Montāžas temperatūra | Garuma izmaiņa mm/m       |                          |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|
|                      | Vasara ( $+75^{\circ}C$ ) | Ziema ( $-35^{\circ}C$ ) |
|                      | Tērauds                   | Tērauds                  |
| $-10^{\circ}C$       | $+1,1 \times L$           | $-0,3 \times L$          |
| $0^{\circ}C$         | $+1,0 \times L$           | $-0,5 \times L$          |
| $+10^{\circ}C$       | $+0,8 \times L$           | $-0,6 \times L$          |
| $+20^{\circ}C$       | $+0,7 \times L$           | $-0,7 \times L$          |
| $+30^{\circ}C$       | $+0,6 \times L$           | $-0,8 \times L$          |

Piemērs tēraudam:

- ja montāža notiek pie  $+10^{\circ}C$  ;
- un attālums no fiksētā punkta līdz loksnes galam ir **14 m** ;
- vasaras izplešanās var būt ap **+11 mm** ;
- ziemas saraušanās var būt ap **-8 mm** .

### 11.3. Klammeru izvietojums pēc jumta slīpuma

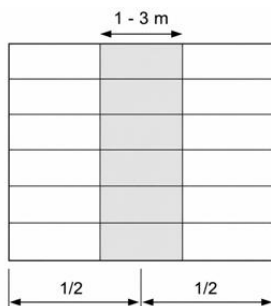
Lietojot SIA Skārda Nams slīdošos valcprofila stiprinājumus ar 50 mm kustības brīvību, loksnes papildus jānostiprina ar fiksētajiem klammeriem 1-3 m platā zonā. Šīs zonas novietojums ir atkarīgs no jumta slīpuma.

Tabula zemāk neparāda precīzu kopējo skavu skaitu. Kopējais daudzums jānosaka pēc loksnes garuma un valču skaita, ievērojot maksimālo **500 mm** soli un paredzot papildu fiksāciju vietās ar lielāku slodzi.

| Jumta slīpums           | Fiksētās zonas platums | Fiksētās zonas novietojums | Paskaidrojums                                  |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|
| $0^{\circ}-3^{\circ}$   | <b>1-3 m</b>           | Plaknes vidū               | Apmēram 1/2 no dzegas un 1/2 līdz korei.       |
| $3^{\circ}-10^{\circ}$  | <b>1-3 m</b>           | Tuvāk korei                | Apmēram 2/3 no dzegas puses un 1/3 līdz korei. |
| $10^{\circ}-30^{\circ}$ | <b>1-3 m</b>           | Izteikti tuvāk korei       | Apmēram 3/4 no dzegas puses un 1/4 līdz korei. |
| $>30^{\circ}$           | <b>1-3 m</b>           | Pie kores                  | Fiksētā zona veidojama kores tuvumā.           |

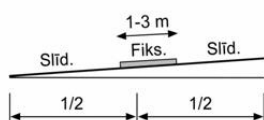
**Jumta slīpums 0°-3°**

SKATS NO AUGŠAS

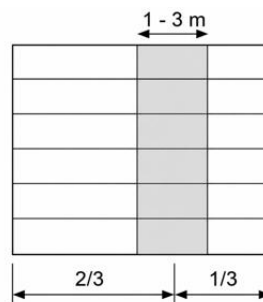


Fiksētā zona plaknes vidū.

SKATS NO SĀNIEM

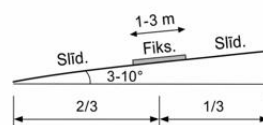
**Jumta slīpums 3°-10°**

SKATS NO AUGŠAS

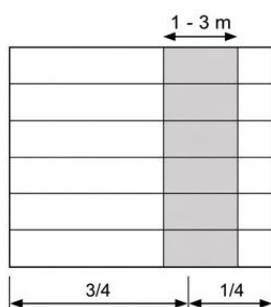


Fiksētā zona tuvāk korei.

SKATS NO SĀNIEM

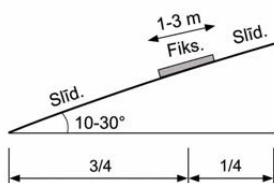
**Jumta slīpums 10°-30°**

SKATS NO AUGŠAS

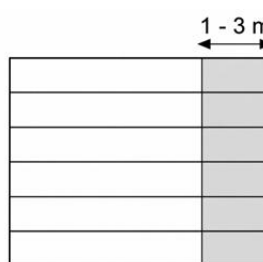


Fiksētā zona izteikti tuvāk korei.

SKATS NO SĀNIEM

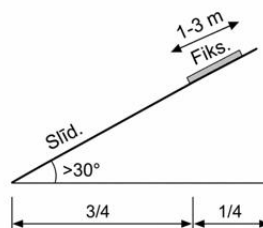
**Jumta slīpums virs 30°**

SKATS NO AUGŠAS



Fiksētā zona pie kores.

SKATS NO SĀNIEM

**Svarīgi pie slodzes mezgliem:**

- ja pie valcprofila paredzēts stiprināt sniega barjeras, kāpnes, saules kolektorus vai citus elementus, šajās vietās jāpalielina fiksēto klammeru skaits atbilstoši sagaidāmajām slodzēm;
- šādos mezglos nav pietiekami balstīties tikai uz vispārīgo klammeru soli;
- skrūves vai naglas jāiestiprina perpendikulāri virsmai, lai to galviņas neveidotu asas izcilnes un neiespiestos profilā.