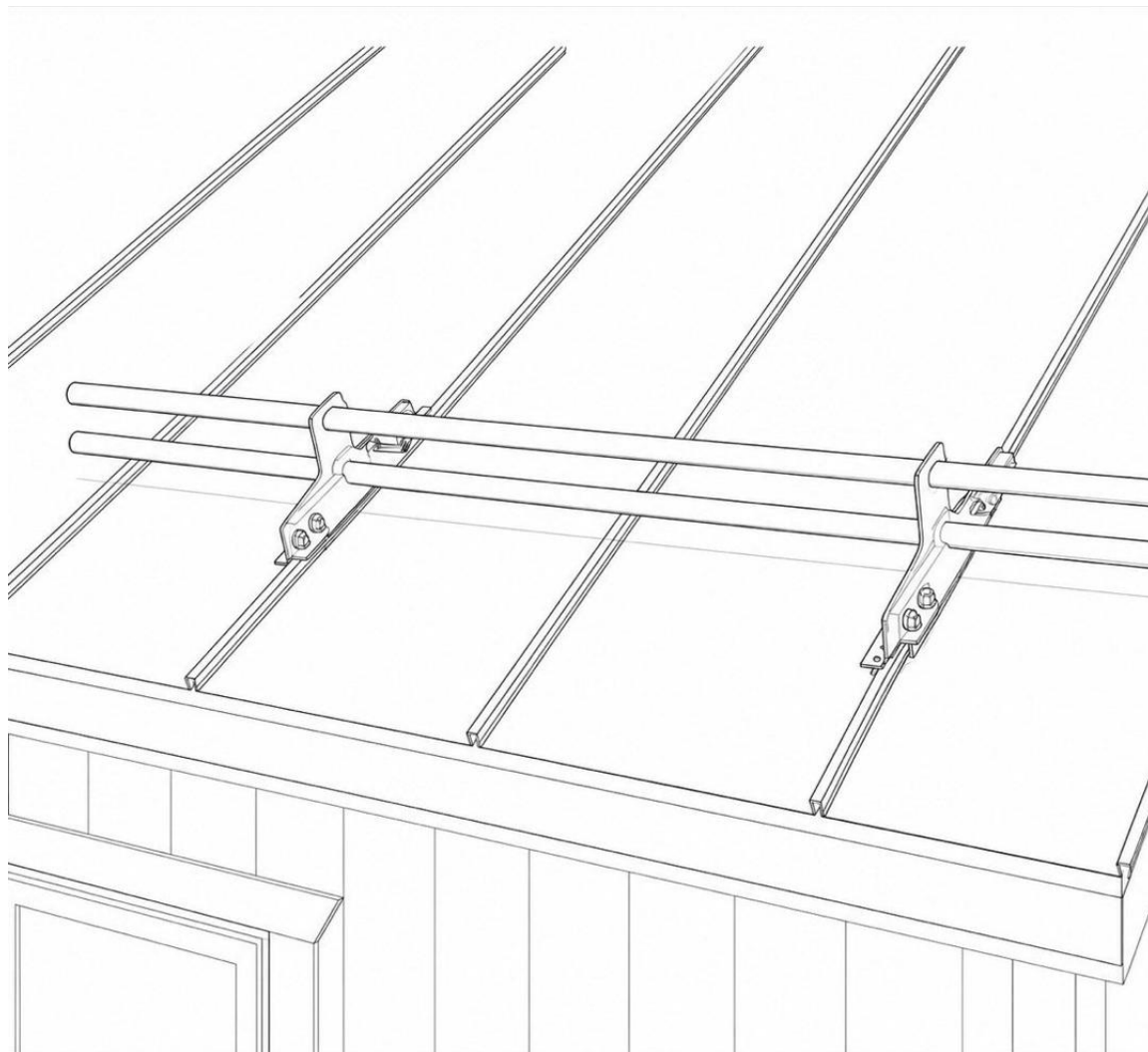


Sniega barjera valcprofila jumtam

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.

SIA Skarda Nams • Reģ. Nr. 40003874225 • info@skardanams.com

Saturs

Drošība un sagatavošanās

Sniega barjeras sistēmas pārskats

Instrumenti un palīgmateriāli

Plānošana un stiprinājumu soļa izvēle

Montāžas pārskats

Montāža soli pa solim

Kvalitātes pārbaude un slodzes novērtējums

Biežākās kļūdas

Problēmu novēršana

Apkope

Tehniskās atsauces un tabulas

1. Drošība un sagatavošanās

Šī instrukcija attiecas uz sniega barjeras uzstādīšanu valcprofila jumtam. Pirms montāžas pārliedzinieties, ka jumta segums un apakškonstrukcija ir izbūvēti pareizi un ir gatavi papildu slodzes uzņemšanai.

1.1. Darba drošība

-  Izmantojiet stabilas kāpnes, drošas sastatnes un kritiena aizsardzību darbam augstumā.
-  Strādāiet tikai uz sausas un stabilas jumta virsmas, neveicot montāžu lietū, apledošuma vai stipra vēja laikā.
-  Lietojiet aizsargcimdus, darba apavus ar neslīdošu zoli un acu aizsardzību.
-  Pirms montāžas pārbaudiet, vai sniega barjeras paredzētā vieta atrodas virs jumta latām vai citas nesošās konstrukcijas daļas.

Uzmanību: sniega barjera nedrīkst tikt uzstādīta nejauši izvēlēta vietā bez slodžu novērtējuma. Nepareizs stiprinājumu solis vai neatbilstoša vieta var samazināt sistēmas nestspēju.

1.2. Kad sniega barjera ir nepieciešama

- Sniega barjera ir nepieciešama, ja jumta slīpums pārsniedz **7°**.
- Tā ir jāuzstāda virs ieejām, ietvēm, piebrauktuvmēm, laukumiem un citām zonām, kuras atrodas zem karnīzes.
- Tā ir jāuzstāda arī virs garāžām, automašīnu nojumēm un vietās, kur sniegs no augstākas jumta daļas var uzkrīst uz zemākas.
- Ieteicams sniega barjeru izvietot visas aizsargājamās karnīzes garumā.

1.3. Pirms montāžas pārbaudiet

- Vai komplektā ir visi nepieciešamie elementi.
- Vai jumta segums ir uzstādīts atbilstoši savai montāžas instrukcijai.
- Vai izvēlēta pareizā uzstādīšanas vieta un noteikts jumta slīpums.
- Vai ir zināma objekta normatīvā sniega slodzes zona.
- Vai ir aprēķināts pieļaujamais stiprinājumu solis pēc **11.3. nodaļā dotajām tehniskajām tabulām**.

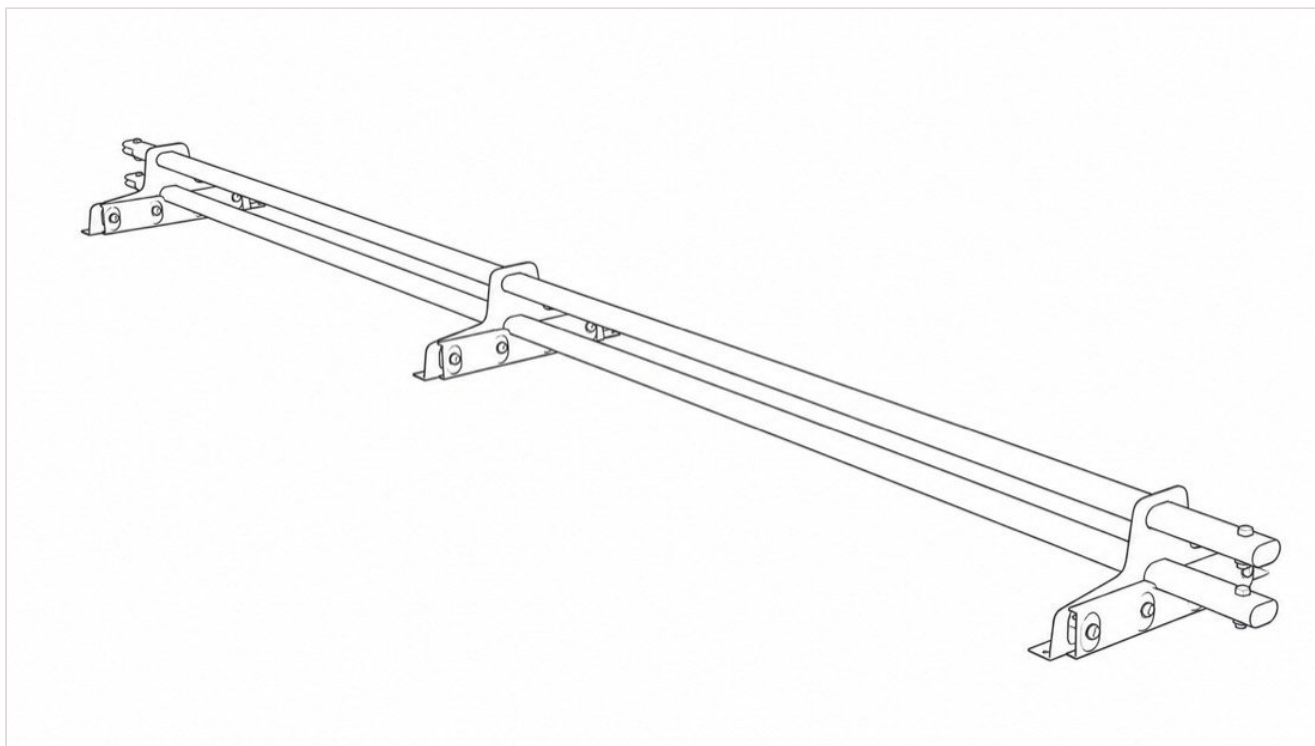
1.4. Sagatavošanās kontrolesaraksts

- Pārbaudīta komplektācija
 - Noteikta sniega slodzes zona un jumta slīpums
 - Izvēlēta sniega barjeras atrašanās vieta
 - Izvēlēts stiprināšanas veids
 - Aprēķināts stiprinājumu solis
 - Sagatavoti instrumenti un drošības aprīkojums
-

2. Sniega barjeras sistēmas pārskats

Sistēma paredzēta sniega masas aizturēšanai un kontrolētai slodzes pārnesei uz jumta konstrukciju. Valcprofila jumtam sniega barjeras stiprināšana ir iespējama ar uzlikām, ar uzlikām un papildu skrūvēm, vai tikai ar skrūvēm, atkarībā no izvēlēta risinājuma un aprēķina.

2.1. Komplekta sastāvs



Sniega barjeras komplekta saturs

Tipisks viena komplekta sastāvs:

- ovālā caurule 3,0 m - 2 gab.
- stiprinājums - 3 gab.
- uzlika - 3 gab.
- bultskrūve M8 x 40 - 12 gab.
- bultskrūve M8 x 30 - 4 gab.
- uzgrieznis M8 - 16 gab.
- pašiegriezošās skrūves $\varnothing 6,5$ mm vai $\varnothing 7$ mm - 12 gab.
- blīvējums EPDM - 12 gab.

2.2. Sistēmas loģika

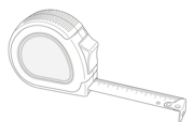
- slodzi uztver divas ovālās caurules;
- slodze tiek nodota uz stiprinājumiem;
- stiprinājumi pārnēs slodzi uz valcprofilu un nesošo jumta konstrukciju;
- galvenie drošības parametri ir stiprinājumu solis, stiprinājuma veids un pareiza izvietošana pie karnīzes.

2.3. Galvenie principi, kas jāatceras

- Sniega barjera jāuzstāda taisnā līnijā.
 - Brīvie cauruļu gali nedrīkst izvirzīties vairāk par 100 mm aiz tuvākā stiprinājuma.
 - Cauruļu savienojuma vieta nedrīkst atrasties tuvāk par 300 mm no stiprinājuma.
 - Ja faktiskā sniega slodze pārsniedz tabulās paredzēto, sniegs no jumta ir jānotīra.
-

3. Instrumenti un palīgmateriāli

Pirms darba sākšanas sagatavojiet instrumentus, ar kuriem varēsiet nomērīt, iezīmēt un uzstādīt stiprinājumus izvēlētajā veidā.



Mērlente



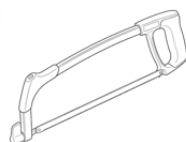
Krīta aukla



Līmeņrādis



Skrūvmašīna vai urbjmašīna



Metāla zāģis



Marķieris vai zīmulis



Pašiegriezošās skrūves



Bultskrūves un uzgriežņi



Neizmantojiet neatbilstošus griešanas risinājumus

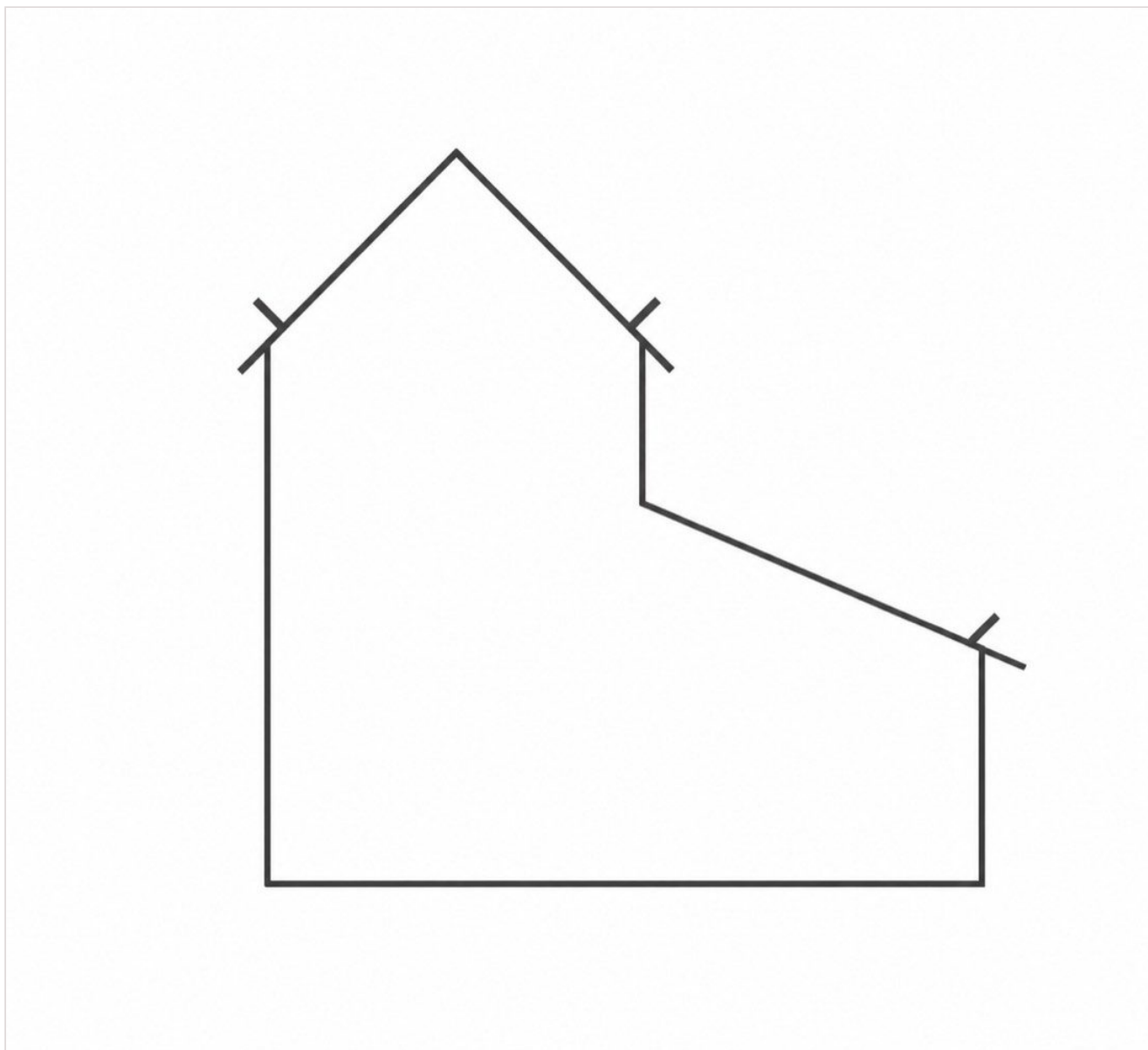
Papildus paredziet:

- atslēgas vai uzgaļus **M8** skrūvēm un uzgriežņiem;
- jumta segumam atbilstošas pašiegriezošās skrūves, ja izvēlēts stiprināšanas veids ar skrūvēm;
- ražotāja paredzētos blīvējumus zem stiprinājumiem.

4. Plānošana un stiprinājumu soļa izvēle

4.1. Uztādīšanas vietas izvēle

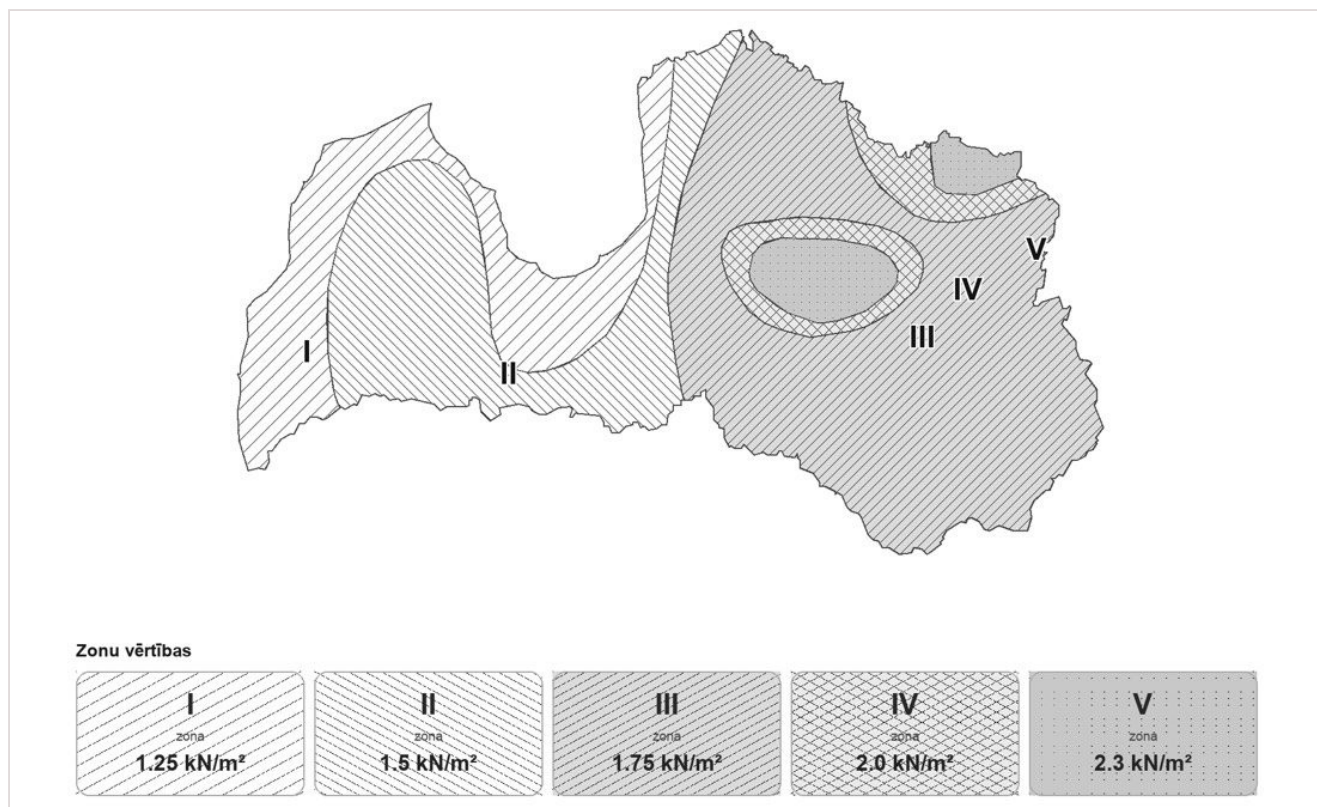
Sniega barjera jāuzstāda karnīzes tuvumā tā, lai radītā slodze tiktu pārnesta uz nesošo konstrukcijas daļu. Tāpat barjera jāparedz vietās, kur nepieciešams ierobežot sniega noslīdēšanu no augstākas jumta daļas uz zemāku.



Ieteicamās uztādīšanas vietas uz jumta plaknēm

4.2. Normatīvā sniega slodze Latvijā

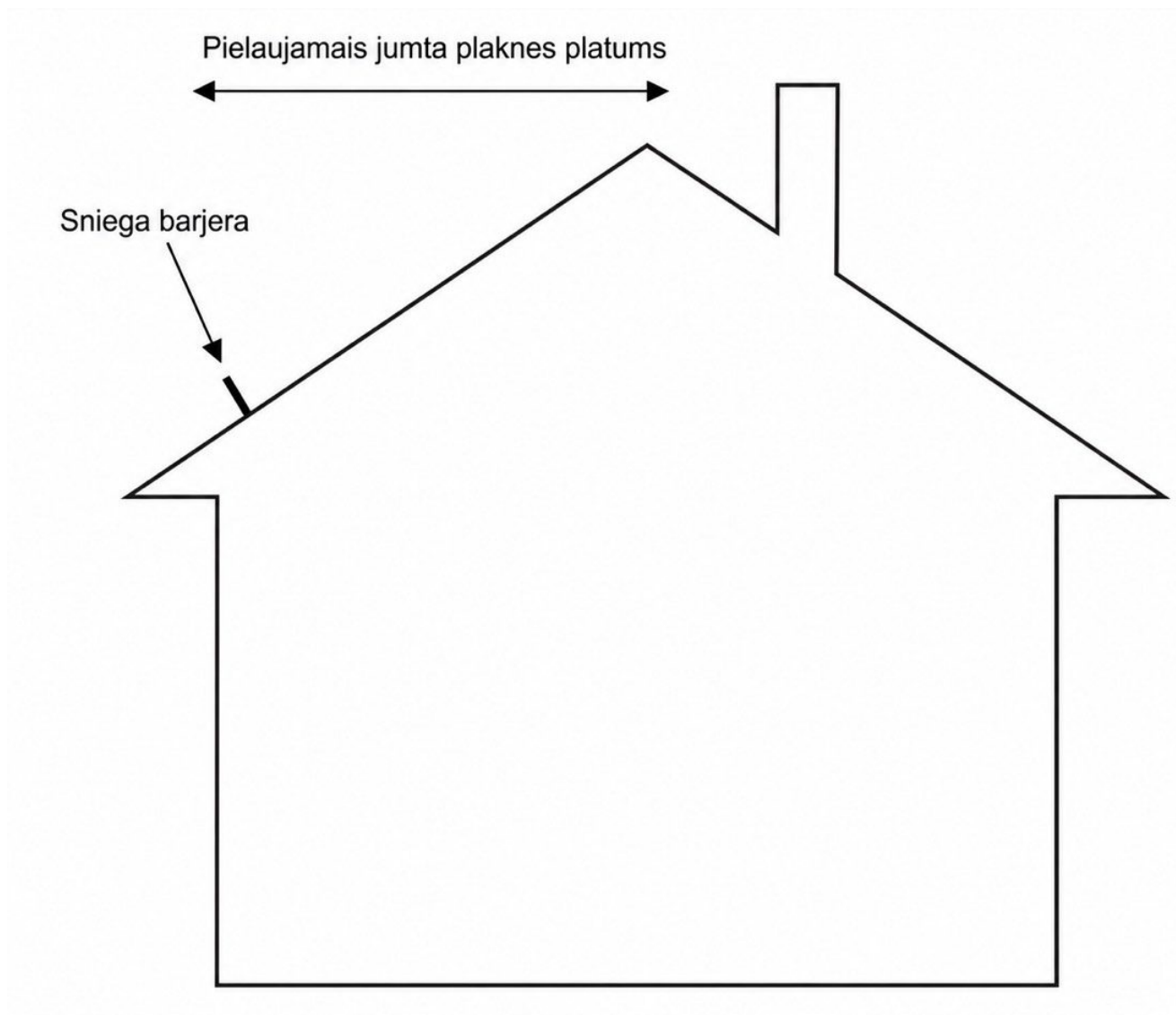
Pirms stiprinājumu soļa izvēles nosakiet objekta atrašanās vietu attiecīgajā sniega slodzes zonā.



Normatīvās sniega slodzes zonas Latvijā

4.3. Stiprinājumu soļa noteikšana

- nepieciešamo attālumu starp stiprinājumiem nosaka pēc 11.3. nodaļā dotajām 1.–7. tabulām, kurās pieļaujamais jumta plaknes platums nosaka, kādu stiprinājumu soli drīkst izvēlēties konkrētajam jumta slīpumam, sniega slodzei un stiprināšanas veidam;
- parasti valcprofila jumtam stiprinājumu solis ir robežās no 0,6 m līdz 1,5 m;
- izvēle ir atkarīga no jumta slīpuma, normatīvās sniega slodzes un izvēlētā stiprināšanas veida;
- tabulās norādītais rezultāts nosaka pieļaujamo jumta plaknes platumu, no kura slodze tiek nodota uz barjeru.



Shēma. Pielaujamais jumta plaknes platums ietekmē izvēlēto stiprinājumu soli un barjeras nestspējas novērtējumu.

4.4. Ja tabulu nosacījumi netiek izpildīti

- samaziniet stiprinājumu soli;
- izvēlieties nestspējīgāku stiprināšanas risinājumu;
- paredziet papildu sniega barjeru rindu, ja tas nepieciešams projektā;
- tīriet sniegu no jumta, ja faktiskā slodze pārsniedz tabulās paredzēto.

5. Montāžas pārskats

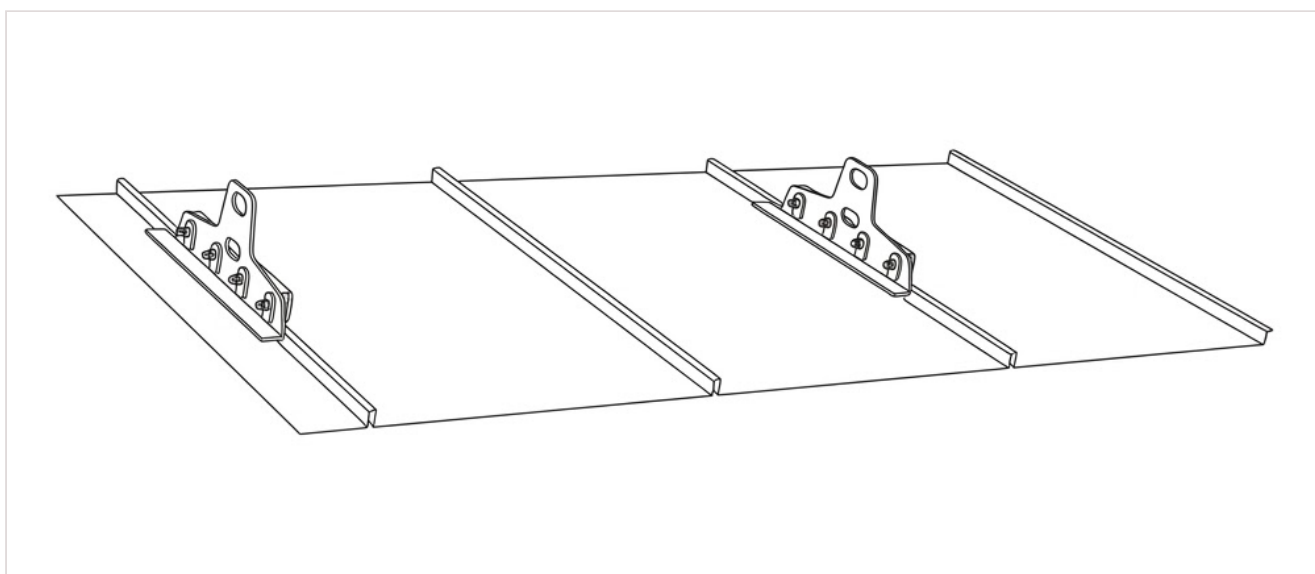
1 Nosakiet barjeras vietu Pārbaudiet jumta slīpumu, sniega slodzes zonu un izvēlieties karnīzei atbilstošu montāžas līniju.	2 Aprēķiniet stiprinājumu soli Izmantojiet tehniskās tabulas un izvēlieties vienu no trim stiprināšanas veidiem.	3 Iezīmējiet taisnu līniju Plānotās barjeras vietu iezīmējiet ar krīta auklu vai citu taisnas līnijas palīglīdzekli.
4 Uzstādiet stiprinājumus Stiprinājumus novietojiet vertikāli un zem tiem ievietojiet blīvējumus.	5 Ievietojiet ovālās caurules Novietojiet caurules paredzētajās vietās un kontrolējiet gala izvirzījumu.	6 Savienojiet un nobloķējiet galus Pagariniet sistēmu ar `M8 x 30` savienojumiem un nobloķējiet brīvos galus pret slīdēšanu.

6. Montāža soli pa solim

6.1. Izplānojiēt barjeras novietojumu

Galvenā darbība: nosakiet barjeras līniju un stiprinājumu soli pēc tehniskajām tabulām.

- rūpīgi izvēlieties sniega barjeras līniju;
- pārliecinieties, ka izvēlēta vieta atrodas virs jumta latām vai citas nesošās zonas;
- pēc 11.3. nodaļā dotajām tehniskajām tabulām nosakiet attālumu starp stiprinājumiem.

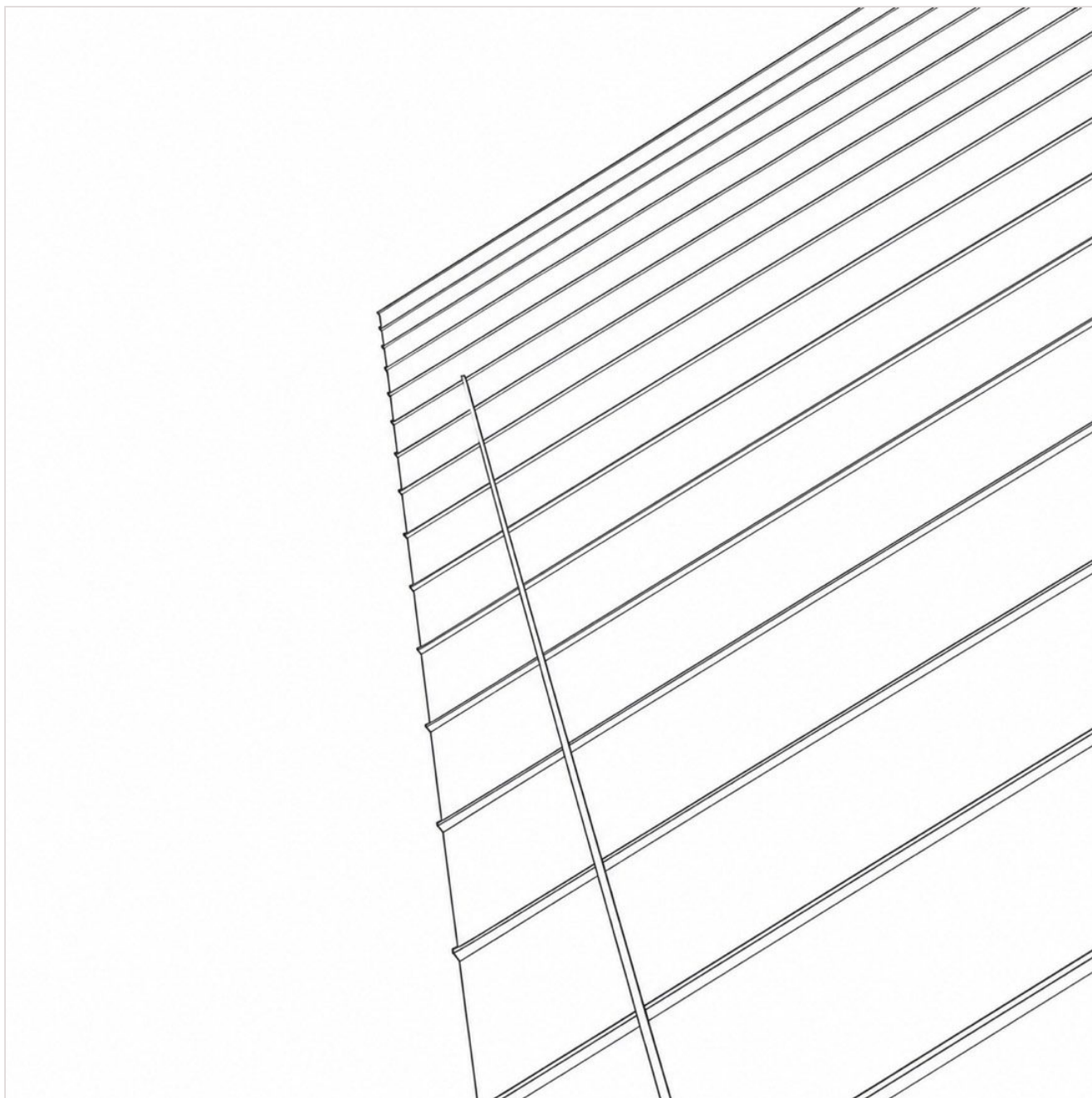


Stiprinājumu attāluma noteikšana

6.2. Iezīmējiet montāžas līniju

Galvenā darbība: iezīmējiet vienu taisnu montāžas līniju visā paredzētās barjeras garumā.

Sniega barjeras jāuzstāda taisnā līnijā. Pirms stiprinājumu montāžas ieplānoto vietu iezīmējiet ar taisnu atskaites līniju. Šim nolūkam ērti izmantot krāsainu krīta auklu.



Montāžas līnijas atzīmes uz jumta plaknēm

6.3. Izvēlieties stiprināšanas veidu

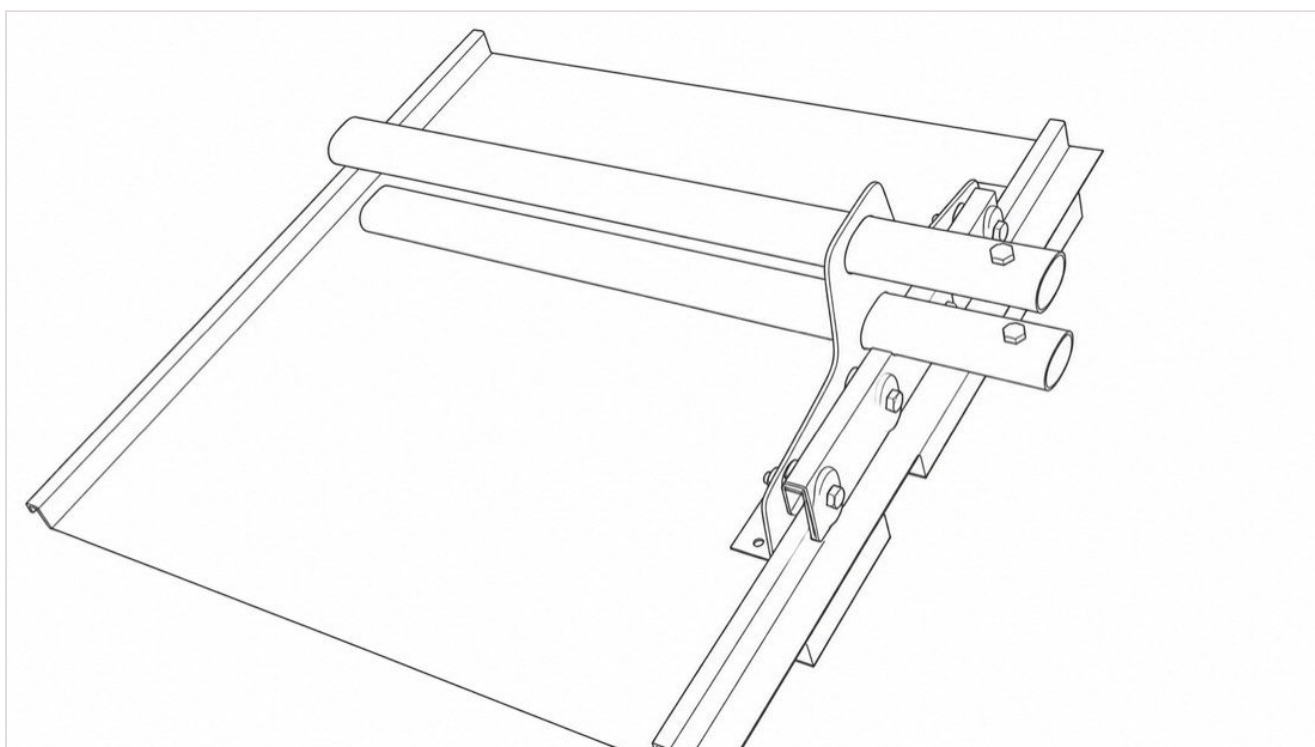
Galvenā darbība: izvēlieties vienu stiprināšanas risinājumu, kas atbilst aprēķinam un konkrētajam jumtam.

Valcprofila jumtam ir paredzēti trīs pamata risinājumi. Izvēlieties tikai vienu no tiem, atbilstoši aprēķinam un projektam.

6.3.1. Stiprināšana, izmantojot tikai uzlikas

Galvenā darbība: sastipriniet stiprinājumu ar uzlikām abās profila pusēs, nepārspriegojot mezglu.

- novietojiet stiprinājumus vienā pusē blakus valcprofila savienojumu vietām;
- zem stiprinājumiem novietojiet blīvējumus;
- uzlikas novietojiet otrā pusē ar ovālajiem izgriezumiem uz augšu;
- stiprinājumus un uzlikas savienojiet ar 4 bultskrūvēm M8 x 40 un uzgriežņiem M8 ;
- skrūves pievelciet tikai tik daudz, lai tās viegli iespiestos stiprinājumā; nepārspriegojiet savienojumu.

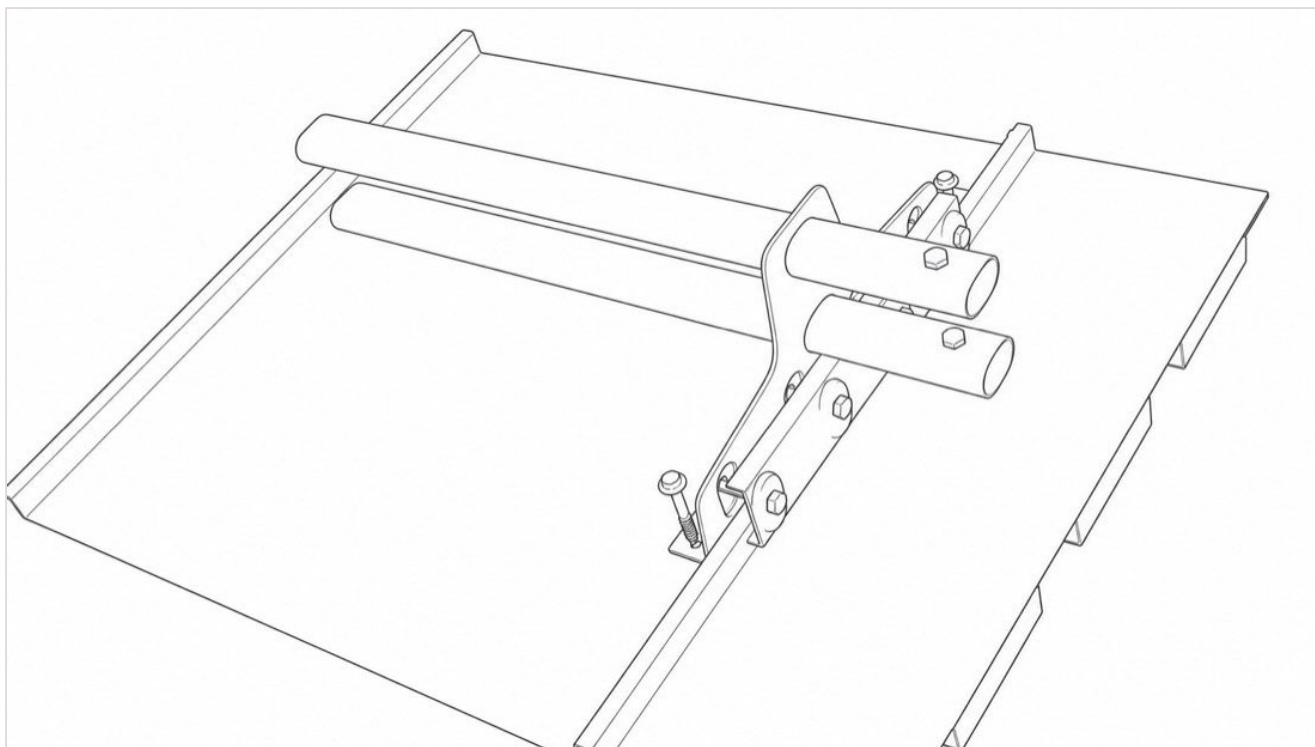


Stiprināšana, izmantojot tikai uzlikas

6.3.2. Stiprināšana ar uzlikām un papildu skrūvēm

Galvenā darbība: pēc savilkšanas papildus nostipriniet katru mezglu pie jumta ar pašiegriezošām skrūvēm.

- stiprinājuma un uzlikas izvietoums ir tāds pats kā risinājumā ar uzlikām;
- pēc saskrūvēšanas katru stiprinājumu papildus pieskrūvējiet pie jumta ar 4 pašiegriezošām skrūvēm $\varnothing 6,5$ mm vai $\varnothing 7$ mm ;
- pārbaudiet, vai stiprinājums saglabā vertikālu stāvokli.

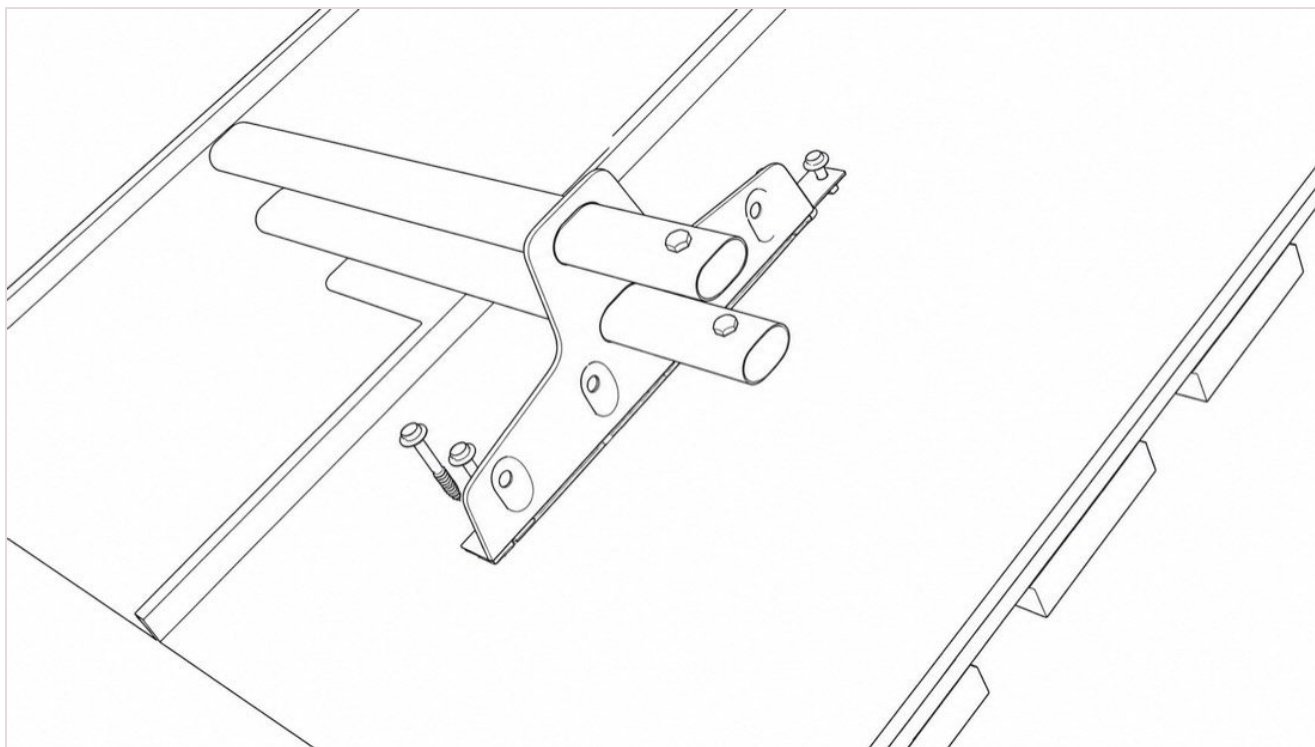


Stiprināšana ar uzlikām un skrūvēm

6.3.3. Stiprināšana tikai pie jumta

Galvenā darbība: pieskrūvējiet katru stiprinājumu tieši pie jumta nesošās zonas ar četriem stiprinājumiem.

- novietojiet stiprinājumus vertikāli paredzētajā vietā;
- zem stiprinājumiem novietojiet blīvējumus;
- katru stiprinājumu pieskrūvējiet pie jumta ar 4 pašiegriezošām skrūvēm $\varnothing 6,5 \text{ mm}$ vai $\varnothing 7 \text{ mm}$.

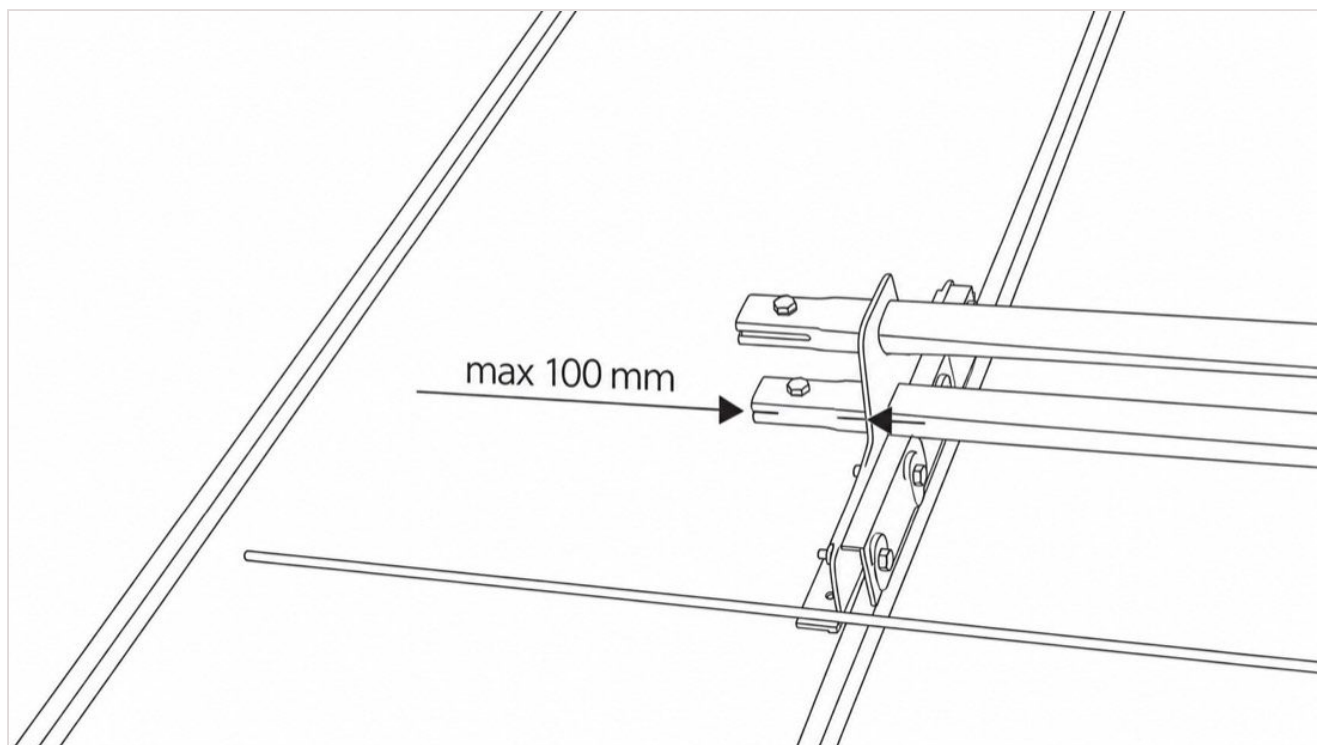


Stiprināšana, izmantojot skrūves

6.4. Uztādiet ovālās caurules

Galvenā darbība: ievietojiet abas caurules stiprinājumos un pārbaudiet galu izvirzījumu.

- ievietojiet abas ovālās caurules tām paredzētajās vietās;
- pārbaudiet, lai maksimālais attālums starp stiprinājumu un brīvo caurules galu nepārsniegtu **100 mm**.

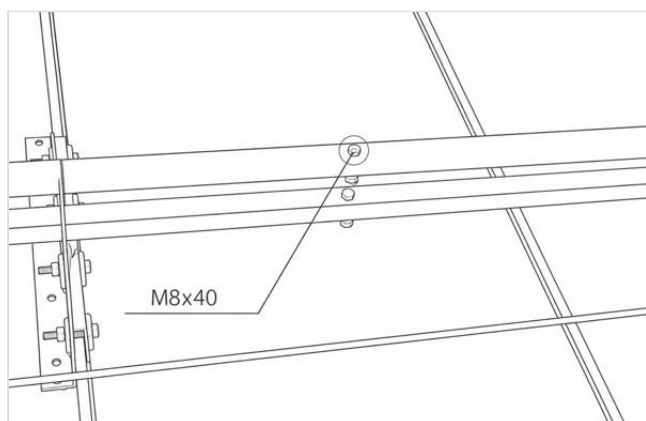


Ovālo cauruļu novietojums stiprinājumā

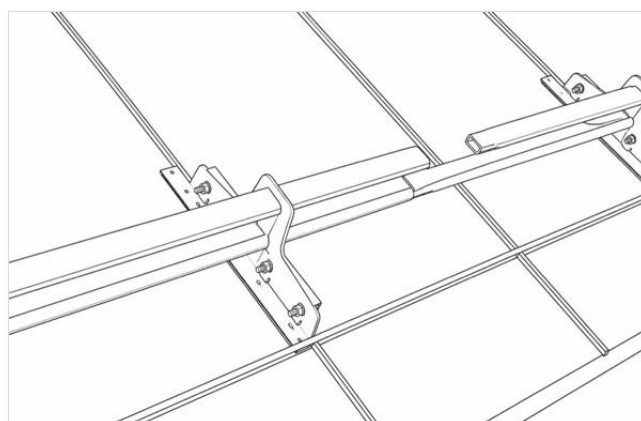
6.5. Pagariniet barjeru, ja nepieciešams

Galvenā darbība: savienojiet caurules ar `M8 x 30` skrūvēm un novietojiet savienojumu drošā attālumā no stiprinājuma.

- barjeru var pagarināt, savienojot caurules savā starpā;
- savienojuma vietas sastipriniet ar bultskrūvēm **M8 x 30** un uzgriežņiem **M8** ;
- ja nepieciešams saīsināt caurules, izmantojiet zāģi;
- cauruļu savienojuma vietai jāatrodas ne tuvāk par **300 mm** no stiprinājuma.



Cauruļu savienojuma vietas sastipriniet ar bultskrūvēm.

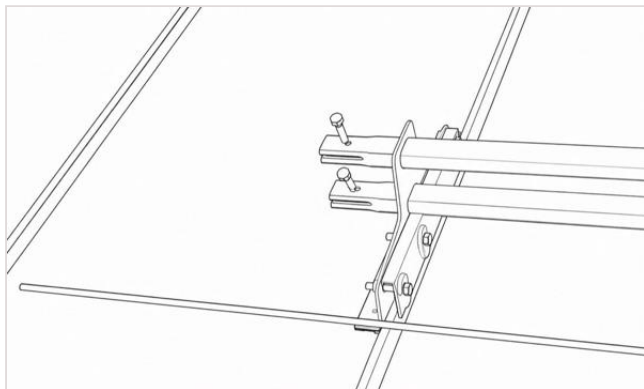


Cauruļu savienojuma vietai jāatrodas ne tuvāk par 300 mm no stiprinājuma.

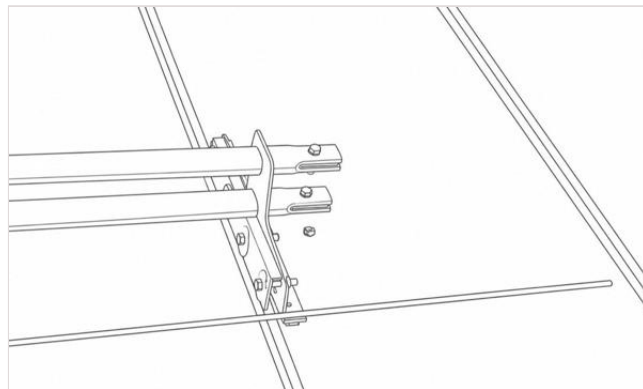
6.6. Nobloķējiet brīvos galus

Galvenā darbība: mehāniski nobloķējiet katru brīvo caurules galu pret izslīdēšanu.

Lai caurules neslīdētu, brīvajos galos ieskrūvējiet **M8 x 30** bultskrūves ar uzgriežņiem **M8**.



Brīvajiem galiem jābūt mehāniski nobloķētiem pret izslīdēšanu.



Pēc montāžas pārbaudiet gan priekšējo, gan aizmugurējo mezgla pusi.

7. Kvalitātes pārbaude un slodzes novērtējums

PĀRBAUDES PUNKTI

- ☐ Stiprinājumu solis atbilst izvēlētajai tabulai.
- ☐ Visi stiprinājumi atrodas vertikāli un taisnā līnijā.
- ☐ Zem stiprinājumiem ir ievietoti blīvējumi.
- ☐ Bultskrūves nav pārvilkas un savienojumi nav deformēti.
- ☐ Brīvo cauruļu galu izvirzījums nepārsniedz `100 mm`.
- ☐ Cauruļu savienojumi neatrodas tuvāk par `300 mm` no stiprinājuma.
- ☐ Brīvie cauruļu gali ir nobloķēti pret izslīdēšanu.

PĒC MONTĀŽAS NOVĒRTĒJIET

- 1** Vai izvēlētais stiprināšanas risinājums atbilst jumta slīpumam un sniega slodzes zonai.
- 2** Vai pieļaujamais jumta plaknes platums nepārsniedz attiecīgajā tabulā norādīto.
- 3** Vai objektā nav vajadzīga papildu rinda vai mazāks stiprinājumu solis.
- 4** Vai jāparedz jumta attīrīšana, ja sniega uzkrājums var pārsniegt aprēķina robežas.

8. Biežākās kļūdas

- Sniega barjeras uzstādīšana bez slodzes zonas un jumta slīpuma noteikšanas.
 - Stiprinājumu solis izvēlēts “pēc sajūtas”, nevis pēc 11.3. nodaļā dotajām 1.–7. tabulām.
 - Barjera novietota pārāk tālu no karnīzes vai ārpus nesošās zonas.
 - Savienojuma vieta novietota pārāk tuvu stiprinājumam.
 - Brīvie cauruļu gali atstāti nenobloķēti.
 - Bultskrūves pārvilkas tik stipri, ka deformē stiprinājuma detaļas.
-

9. Problēmu novēršana

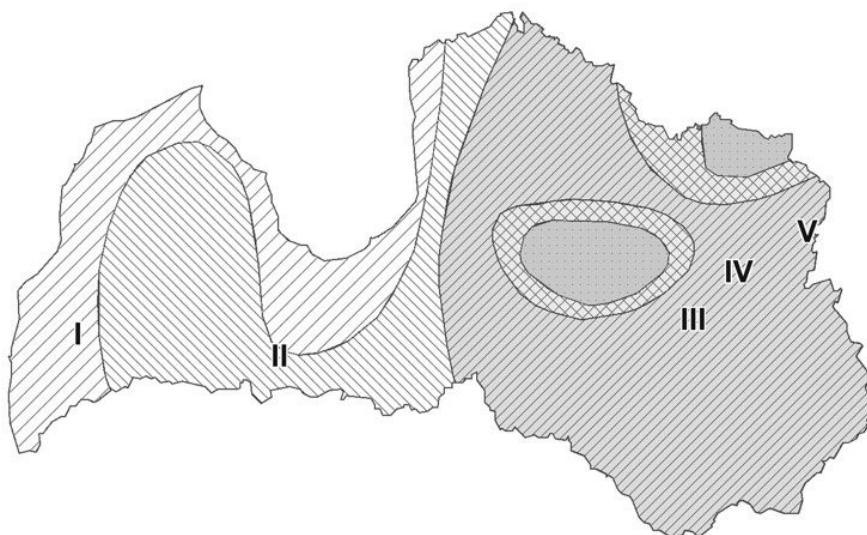
SITUĀCIJA	IESPĒJAMĀIS IEMESLS	RĪCĪBA
Stiprinājums nestāv vertikāli	Nepareiza uzlikas pozīcija vai nevienmērīgi savilkts mezgls	Atlaidiet mezglu, sakārtojiet detaļas atbilstoši izvēlētajai shēmai un pievelciet no jauna
Caurules var izslīdēt	Nav nobloķēti brīvie gali	Ieskrūvējiet M8 x 30 skrūves cauruļu galos
Barjera šķiet pārāk gara vienam laidumam	Savienojuma vieta novietota nepareizi	Pārvietojiet savienojumu tā, lai tas būtu vismaz 300 mm no stiprinājuma
Ir bažas par nestspēju lielas sniega zonas objektā	Izvēlēts pārāk liels stiprinājumu solis	Pārrēķiniet soli pēc tabulas vai paredziet papildu rindas/projektēšanas pārbaudi
Pēc sniegputeņa uz jumta uzkrājas pārmērīga masa	Faktiskā slodze pārsniedz tabulu pielietojuma robežas	Notīriet sniegu no jumta drošā veidā

10. Apkope

- Regulāri vizuāli pārbaudiet sniega barjeras stāvokli pēc ziemas sezonas un pēc lielas sniega slodzes periodiem.
 - Pārbaudiet, vai savienojumi nav atbrīvojušies un vai stiprinājumi nav deformēti.
 - Pārbaudiet, vai blīvējumi un skrūvju vietas ir saglabājušas blīvumu.
 - Ja uz jumta uzkrātais sniegs pārsniedz projektā vai tabulās pieļaujamo, jumts ir jāattīra.
 - Pēc mehāniskiem bojājumiem vai jumta remonta pārbaudiet visu barjeras līniju no jauna.
-

11. Tehniskās atsauces un tabulas

Šajā nodaļā tehniskās tabulas balstītas uz zemāk parādīto normatīvo sniega slodzi Latvijas teritorijā saskaņā ar LBN 003-19 "Būvklimatoloģija" un LVS EN 1991-1-3:2003/NA:2019. Izvēloties tabulu, ņemiet vērā objekta atrašanās vietu attiecīgajā sniega slodzes zonā.



Zonu vērtības

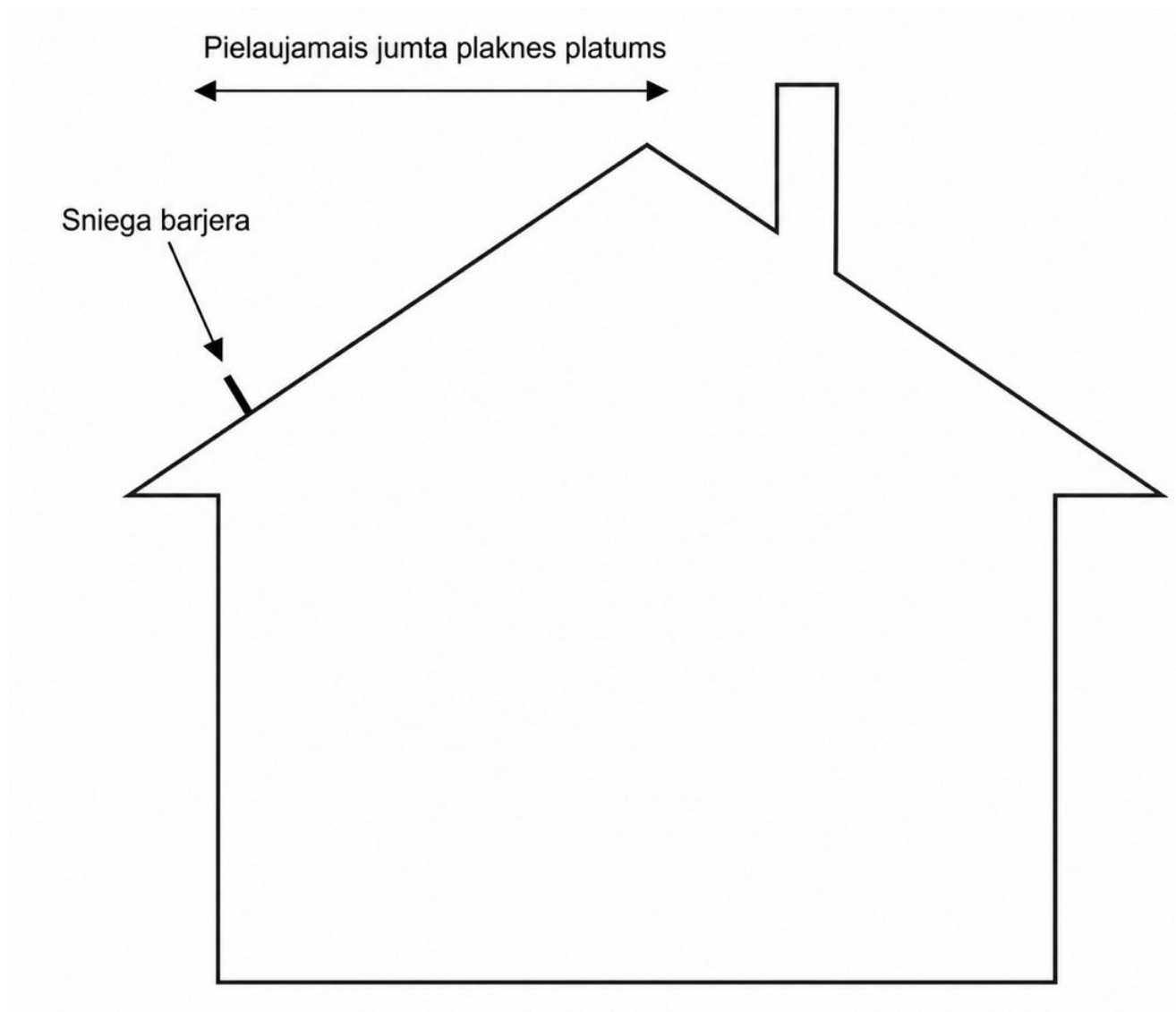
I zona 1.25 kN/m²	II zona 1.5 kN/m²	III zona 1.75 kN/m²	IV zona 2.0 kN/m²	V zona 2.3 kN/m²
---	---	---	---	--

Normatīvās sniega slodzes zonas Latvijā.

11.1. Ko rāda tabulas

- pieļaujamo jumta plaknes platumu konkrētam jumta slīpumam;
- attiecību starp normatīvo sniega slodzi un stiprinājumu soli;
- dažādu stiprināšanas veidu nestspēju valcprofila jumtam.

Zemāk redzamajā shēmā ilustratīvi parādīts, no kuras jumta plaknes daļas nosaka pieļaujamo platumu un veic slodzes novērtējumu.



Ilustratīvs jumta plaknes attēlojums, no kuras nosaka pieļaujamo platumu un veic slodzes novērtējumu.

11.2. Piezīme par tabulu izmantošanu

- izvēlieties tabulu pēc paredzētā stiprināšanas veida;
- atrodiet jumta slīpuma rindu;
- izvēlieties sniega slodzes kolonnu;
- izvēlieties paredzēto stiprinājumu soli;
- nepārsniedziet tabulā norādīto pieļaujamo jumta plaknes platumu.

11.3. Tehniskās tabulas

1. tabula

Pieļaujamais jumta plaknes platums, stiprinot tikai ar 2,5 mm uzlikām (4 gab. M8, M=15 Nm)

Kā lasīt šo tabulu

1. Izvēlieties attiecīgo tabulu pēc stiprināšanas veida.
2. Atrodiet rindu ar sava jumta slīpumu.
3. Izvēlieties normatīvās sniega slodzes kolonnu grupu.
4. Tajā pašā grupā atrodiet izvēlēto stiprinājumu soli.
5. Krustpunktā nolasiet pieļaujamo jumta plaknes platumu metros.

Piemērs

Pieņemsim: jumta slīpums ir 20°, normatīvā sniega slodze ir 1,5 kN/m² un stiprinājumu solis ir 900 mm.

Šajā tabulā: atrodiet rindu 20°, kolonnu grupu 1,5 un tajā kolonnu 900.

Rezultāts: pieļaujamais jumta plaknes platums ir 4,2 m. Ja faktiskā vērtība ir lielāka, samaziniet soli vai izvēlieties citu stiprināšanas risinājumu.

Jumta slīpums	Normatīvā sniega slodze (kN/m2)																			
	1,25				1,5				1,75				2,0				2,8			
	Stiprinājumu solis (mm)																			
	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500
10°	14,8	9,8	7,4	5,9	12,3	8,2	6,2	4,9	10,5	7,0	5,3	4,2	9,2	6,2	4,6	3,7	6,6	4,4	3,3	2,6
15°	9,9	6,6	5,0	4,0	8,3	5,5	4,1	3,3	7,1	4,7	3,5	2,8	6,2	4,1	3,1	2,5	4,4	2,9	2,2	1,8
20°	7,5	5,0	3,7	3,0	6,2	4,2	3,1	2,5	5,4	3,6	2,7	2,1	4,7	3,1	2,3	1,9	3,3	2,2	1,7	1,3
25°	6,1	4,0	3,0	2,4	5,1	3,4	2,5	2,0	4,3	2,9	2,2	1,7	3,8	2,5	1,9	1,5	2,7	1,8	1,4	1,1
30°	5,1	3,4	2,6	2,1	4,3	2,8	2,1	1,7	3,7	2,4	1,8	1,5	3,2	2,1	1,6	1,3	2,3	1,5	1,1	0,9
35°	4,5	3,0	2,2	1,8	3,7	2,5	1,9	1,5	3,2	2,1	1,6	1,3	2,8	1,9	1,4	1,1	2,0	1,3	1,0	0,8
40°	4,0	2,7	2,0	1,6	3,3	2,2	1,7	1,3	2,8	1,9	1,4	1,1	2,5	1,7	1,2	1,0	1,8	1,2	0,9	0,7

2. tabula

Pieļaujamais jumta plaknes platums, stiprinot ar 2,5 mm uzlikām (4 gab. M8, M=15 Nm) + 4 gab. Ø6,5 mm kl.5.6 skrūvēm 25 vai 32 mm latojumā

Jumta slīpums	Normatīvā sniega slodze (kN/m2)																			
	1,25				1,5				1,75				2,0				2,8			
	Stiprinājumu solis (mm)																			
	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500
10°	47,4	31,6	22,9	14,6	39,5	26,3	19,1	12,2	33,9	22,6	16,3	10,5	29,6	19,7	14,3	9,2	21,2	14,1	10,2	6,5
15°	31,8	21,2	15,4	9,8	26,5	17,7	12,8	8,2	22,7	15,1	11,0	7,0	19,9	13,3	9,6	6,1	14,2	9,5	6,9	4,4
20°	24,1	16,0	11,6	7,4	20,1	13,4	9,7	6,2	17,2	11,5	8,3	5,3	15,0	10,0	7,3	4,6	10,7	7,2	5,2	3,3
25°	19,5	13,0	9,4	6,0	16,2	10,8	7,8	5,0	13,9	9,3	6,7	4,3	12,2	8,1	5,9	3,8	8,7	5,8	4,2	2,7
30°	16,5	11,0	7,9	5,1	13,7	9,1	6,6	4,2	11,8	7,8	5,7	3,6	10,3	6,9	5,0	3,2	7,3	4,9	3,5	2,3
35°	14,3	9,6	6,9	4,4	12,0	8,0	5,8	3,7	10,2	6,8	4,9	3,2	9,0	6,0	4,3	2,8	6,4	4,3	3,1	2,0
40°	12,8	8,5	6,2	4,0	10,7	7,1	5,2	3,3	9,1	6,1	4,4	2,8	8,0	5,3	3,9	2,5	5,7	3,8	2,8	1,8

3. tabula

Pieļaujamais jumta plaknes platums, stiprinot ar 2,5 mm uzlikām (4 gab. M8, M=15 Nm) + 4 gab. Ø7 mm skrūvēm 25 vai 32 mm latojumā

Jumta slīpums	Normatīvā sniega slodze (kN/m2)																			
	1,25				1,5				1,75				2,0				2,8			
	Stiprinājumu solis (mm)																			
	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500
10°	47,4	31,6	22,9	14,6	39,5	26,3	19,1	12,2	33,9	22,6	16,3	10,5	29,6	19,7	14,3	9,2	21,2	14,1	10,2	6,5
15°	31,8	21,2	15,4	9,8	26,5	17,7	12,8	8,2	22,7	15,1	11,0	7,0	19,9	13,3	9,6	6,1	14,2	9,5	6,9	4,4
20°	24,1	16,0	11,6	7,4	20,1	13,4	9,7	6,2	17,2	11,5	8,3	5,3	15,0	10,0	7,3	4,6	10,7	7,2	5,2	3,3
25°	19,5	13,0	9,4	6,0	16,2	10,8	7,8	5,0	13,9	9,3	6,7	4,3	12,2	8,1	5,9	3,8	8,7	5,8	4,2	2,7
30°	16,5	11,0	7,9	5,1	13,7	9,1	6,6	4,2	11,8	7,8	5,7	3,6	10,3	6,9	5,0	3,2	7,3	4,9	3,5	2,3
35°	14,3	9,6	6,9	4,4	12,0	8,0	5,8	3,7	10,2	6,8	4,9	3,2	9,0	6,0	4,3	2,8	6,4	4,3	3,1	2,0
40°	12,8	8,5	6,2	4,0	10,7	7,1	5,2	3,3	9,1	6,1	4,4	2,8	8,0	5,3	3,9	2,5	5,7	3,8	2,8	1,8

4. tabula

Pieļaujamais jumta plaknes platums, stiprinot ar 4. gab. Ø6,5 mm kl.5.6 skrūvēm 25 mm latojumā

Jumta slīpums	Normatīvā sniega slodze (kN/m2)																			
	1,25				1,5				1,75				2,0				2,8			
	Stiprinājumu solis (mm)																			
	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500
10°	35,7	23,8	17,8	14,3	29,7	19,8	14,9	11,9	25,2	17,0	12,7	10,2	22,3	14,9	11,1	8,9	15,9	10,6	8,0	6,4
15°	23,9	16,0	12,0	9,6	19,9	13,3	10,0	8,0	17,1	11,4	8,5	6,8	15,0	10,0	7,5	6,0	10,7	7,1	5,3	4,3
20°	18,1	12,1	9,1	7,2	15,1	10,1	7,5	6,0	12,9	8,6	6,5	5,2	11,3	7,5	5,7	4,5	8,1	5,4	4,0	3,2
25°	14,7	9,8	7,3	5,9	12,2	8,1	6,1	4,9	10,5	7,0	5,2	4,2	9,2	6,1	4,6	3,7	6,5	4,4	3,3	2,6
30°	12,4	8,3	6,2	5,0	10,3	6,9	5,2	4,1	8,8	5,9	4,4	3,5	7,7	5,2	3,9	3,1	5,5	3,7	2,8	2,2
35°	10,8	7,2	5,4	4,3	9,0	6,0	4,5	3,6	7,7	5,1	3,9	3,1	6,7	4,5	3,4	2,7	4,8	3,2	2,4	1,9
40°	9,6	6,4	4,8	3,9	8,0	5,4	4,0	3,2	6,9	4,6	3,4	2,8	6,0	4,0	3,0	2,4	4,3	2,9	2,2	1,7

5. tabula

Pieļaujamais jumta plaknes platums, stiprinot ar 4. gab. Ø6,5 mm kl.5.6 skrūvēm 32 mm latojumā

Jumta slīpums	Normatīvā sniega slodze (kN/m2)																			
	1,25				1,5				1,75				2,0				2,8			
	Stiprinājumu solis (mm)																			
	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500
10°	45,6	30,4	22,8	14,6	38,0	25,3	19,0	12,2	32,6	21,7	16,3	10,5	28,5	19,0	14,3	9,2	20,4	13,6	10,2	6,5
15°	30,6	20,4	15,3	9,8	25,5	17,0	12,8	8,2	21,9	14,6	10,9	7,0	19,1	12,8	9,6	6,1	13,7	9,1	6,8	4,4
20°	23,2	15,4	11,6	7,4	19,3	12,9	9,7	6,2	16,5	11,0	8,3	5,3	14,5	9,7	7,2	4,6	10,3	6,9	5,2	3,3
25°	18,7	12,5	9,4	6,0	15,6	10,4	7,8	5,0	13,4	8,9	6,7	4,3	11,7	7,8	5,9	3,8	8,4	5,6	4,2	2,7
30°	15,8	10,6	7,9	5,1	13,2	8,8	6,6	4,2	11,3	7,5	5,7	3,6	9,9	6,6	5,0	3,2	7,1	4,7	3,5	2,3
35°	13,8	9,2	6,9	4,4	11,5	7,7	5,8	3,7	9,9	6,6	4,9	3,2	8,6	5,8	4,3	2,8	6,2	4,1	3,1	2,0
40°	12,3	8,2	6,2	4,0	10,3	6,8	5,1	3,3	8,8	5,9	4,4	2,8	7,7	5,1	3,9	2,5	5,5	3,7	2,8	1,8

6. tabula

Pieļaujamais jumta plaknes platums, stiprinot ar 4. gab. Ø7 mm kl.5.6 skrūvēm 25 mm latojumā

Jumta slīpums	Normatīvā sniega slodze (kN/m2)																			
	1,25				1,5				1,75				2,0				2,8			
	Stiprinājumu solis (mm)																			
	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500
10°	38,2	25,4	19,1	14,6	31,8	21,2	15,9	12,2	27,3	18,2	13,6	10,5	23,9	15,9	11,9	9,2	17,0	11,4	8,5	6,5
15°	25,6	17,1	12,8	9,8	21,3	14,2	10,7	8,2	18,3	12,2	9,1	7,0	16,0	10,7	8,0	6,1	11,4	7,6	5,7	4,4
20°	19,4	12,9	9,7	7,4	16,1	10,8	8,1	6,2	13,8	9,2	6,9	5,3	12,1	8,1	6,1	4,6	8,7	5,8	4,3	3,3
25°	15,7	10,5	7,8	6,0	13,1	8,7	9,5	5,0	11,2	7,5	5,6	4,3	9,8	6,5	4,9	3,8	7,0	4,7	3,5	2,7
30°	13,3	8,8	6,6	5,1	11,0	7,4	5,5	4,2	9,5	6,3	4,7	3,6	8,3	5,5	4,1	3,2	5,9	3,9	3,0	2,3
35°	11,6	7,7	5,8	4,4	9,6	6,4	4,8	3,7	8,3	5,5	4,1	3,2	7,2	4,8	3,6	2,8	5,2	3,4	2,6	2,0
40°	10,3	6,9	5,2	4,0	8,6	5,7	4,3	3,3	7,4	4,9	3,7	2,8	6,4	4,3	3,2	2,5	4,6	3,1	2,3	1,8

7. tabula

Pieļaujamais jumta plaknes platums, stiprinot ar 4. gab. Ø7 mm kl.5.6 skrūvēm 32 mm latojumā

Jumta slīpums	Normatīvā sniega slodze (kN/m2)																			
	1,25				1,5				1,75				2,0				2,8			
	Stiprinājumu solis (mm)																			
	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500	600	900	1200	1500
10°	47,4	31,6	22,9	14,6	39,5	26,3	19,1	12,2	33,9	22,6	16,3	10,5	29,6	19,7	14,3	9,2	21,2	14,1	10,2	6,5
15°	31,8	21,2	15,4	9,8	26,5	17,7	12,8	8,2	22,7	15,1	11,0	7,0	19,9	13,3	9,6	6,1	14,2	9,5	6,9	4,4
20°	24,1	16,0	11,6	7,4	20,1	13,4	9,7	6,2	17,2	11,5	8,3	5,3	15,0	10,0	7,3	4,6	10,7	7,2	5,2	3,3
25°	19,5	13,0	9,4	6,0	16,2	10,8	7,8	5,0	13,9	9,3	6,7	4,3	12,2	8,1	5,9	3,8	8,7	5,8	4,2	2,7
30°	16,5	11,0	7,9	5,1	13,7	9,1	6,6	4,2	11,8	7,8	5,7	3,6	10,3	6,9	5,0	3,2	7,3	4,9	3,5	2,3
35°	14,3	9,6	6,9	4,4	12,0	8,0	5,8	3,7	10,2	6,8	4,9	3,2	9,0	6,0	4,3	2,8	6,4	4,3	3,1	2,0
40°	12,8	8,5	6,2	4,0	10,7	7,1	5,2	3,3	9,1	6,1	4,4	2,8	8,0	5,3	3,9	2,5	5,7	3,8	2,8	1,8