

# CEDRAL



Ugunsizturīgas



Noturīgas pret  
baktērijām, pelējumu un  
kaitēkļiem



Vieglas



Noturīgas pret  
UV stariem  
Ilgmūžīgs krāsojums



Ekoloģiska  
ražošana



Noturīgas pret salu un  
atmosfēras iedarbību



Formu un izmēru  
dažādība

## Montāžas instrukcija



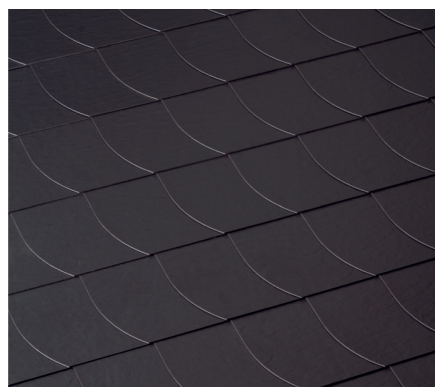
Jumts



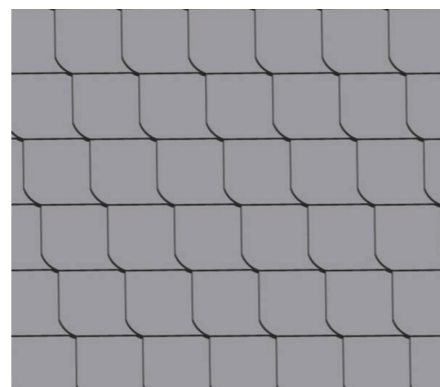
Fasāde

# CEDRAL

## Šķiedrcementa plāksnītes



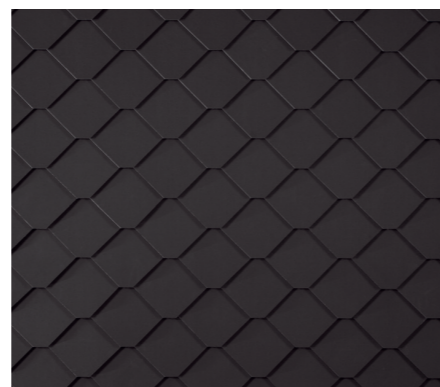
Vācu klājums, 30 x 40 cm



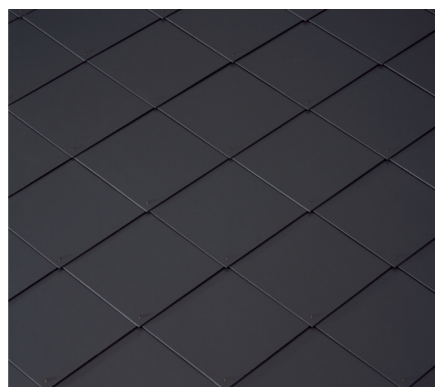
Cilpu klājums,  
ar nogrieztiem stūriem, 20 x 20 cm



Rombveida klājums, 40 x 44 cm



Porainā raksta klājums,  
ar noapaļotiem stūriem, 20 x 20 cm



Dimanta klājums, 40 x 40 cm



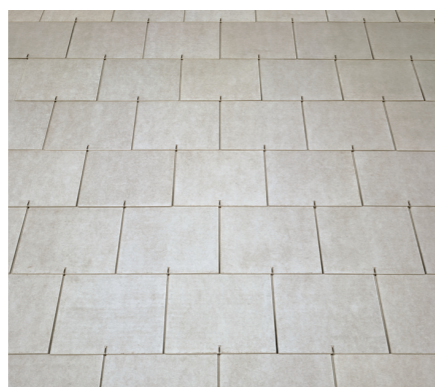
Taisnstūra klājums, 60 x 30 cm

Plāksnītes "Cedral" tāpat kā viļņotās loksnes tiek ražotas no šķiedrcementa.

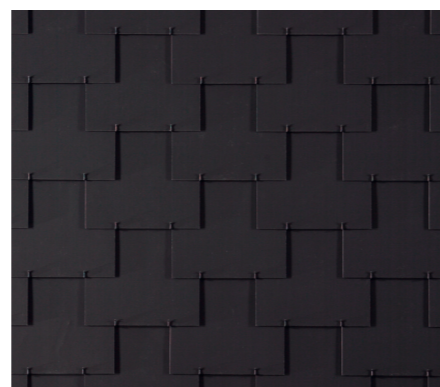
„Cedral” plāksnīšu ražošanas laikā šķiedrcements tiek sapresēts. Tādēļ plāksnīšu blīvums ir lielāks nekā viļņotajām loksņēm.

Produkts ir ilgmūžīgs. Mūsdienās ir plāksnītēm klāti jumti, kuru mūžs pārsniedz 70 gadus un kas joprojām lieliski pilda savu funkciju.

Plāksnītes "Cedral" ir iecienītas to radītā unikālā reljefa dēļ. Segums ir uzticams un izskatās labi. Vizuālās līdzības dēļ šis segums bieži tiek dēvēts par zvīņām. Neierastais skats piesaista garāmgājēju uzmanību, tāpēc nebrīnieties, ja kāds svešinieks klauvēs pie jūsu namdurvīm un jautās, kas tas par segumu uz jūsu mājas jumta.



Dubultais klājums, 32 x 60 cm



Mainīgais dubultais klājums,  
40 x 40 cm

## SATURS

### TEHNISKIE DATI

Jumtu slīpumi / Dažādu metālu mijiedarbība / Vienkāršā un dubultā seguma atšķirības .....	4
Slodzes / Tehniskā specifikācija .....	5

### JUMTA KONSTRUKCIJAS VENTILĒŠANA

Jumta konstrukcijas ventilēšana .....	6
Ventilācijas spraugas ierīkošana .....	6
Ārsienas konstrukcijas ventilēšana .....	6
Aizsarglīdzekļi pret lietu .....	6

### PAPILDU LĪDZEKĻI JUMTA KONSTRUKCIJAI

Papildu līdzekļi jumta konstrukcijai .....	7
Difūzijas plēve / Ierīkošana līmējot / Izolēts jumta apakšklājs / Necaurlaidīgs jumta apakšklājs .....	7
Apakšējā jumta konstrukcija / Koka apakšklājs / Horizontālās un vertikālās lats / Latu savienojums .....	8

### PRASĪBAS FASĀDES SIENAS KONSTRUKCIJAI

Vispārīgas prasības / Konstrukciju piemēri / Konstrukciju piemēri, izmantojot biežāku termoizolāciju / Latu savienojums .....	9
---	---

### STIPRINĀŠANA UN APSTRĀDE

Vispārīgas prasības / Stiprināšanas līdzekļi / "Eterfix" naglu pistole / Tehniskie dati / Plāksnīšu apstrādes līdzekļi .....	10
"Eterfix" naglu pistoles lietošanas instrukcija .....	11
Jumta plēves klāšana .....	12

### JUMTA PLĀKSNĪŠU KLĀJUMA VEIDI

Vācu klājums ar noapaļotiem stūriem .....	17
Vācu klājums .....	18
Rombveida klājums .....	20
Dimanta klājums .....	21
Dubultais klājums .....	22
Dubultais klājums, 32 x 60 .....	24
Dubultais klājums, 32 x 45 .....	25
"Linum" klājums .....	26
Vēja aizsardzība, izmantojot jumta plāksnītes 32 x 60 un 32 x 45 .....	27
Horizontālais klājums .....	28

### FASĀDES PLĀKSNĪŠU KLĀJUMA VEIDI

Vācu klājums ar noapaļotu malu .....	29
Vācu klājums ar izliektu malu .....	30
Porainā raksta klājums ar noapaļotiem stūriem .....	31
Porainā raksta klājums ar nogrieztiem stūriem .....	32
Cilpu klājums ar noapaļotiem stūriem .....	33
Cilpu klājums ar nogrieztiem stūriem .....	34
Taisnstūra klājums .....	35
Vertikālais klājums .....	36
Mainīgais dubultais klājums .....	37
Mainīgais dubultais klājums, 32 x 45 un 32 x 60 .....	38
Dimanta klājums .....	39

### KLĀJAMĀS PLATĪBAS SADALIŠANA

Plāksnīšu izvietojums .....	40
-----------------------------	----

### JUMTA PABEIGŠANA

Satekas / Skārda satekas ierīkošana / Ar plāksnītēm pārklāta sateka .....	41
No labās/kreisās puses klāta plāksnīšu satekne .....	42
Slīpās kores .....	43

### DARBA LAIKA PATĒRIŅŠ

Vidējais darba laika patēriņš jumta seguma ierīkošanai .....	44
--	----

### KONSTRUKCIJAS MEZGLI

Karnīze .....	45
Divslīpu jumta kore .....	46
Vienslīpu jumta kore / Vējdēlis .....	47

**JUMTU SLĪPUMI**

Vācu klājums	≥ 25° (46,6%)	Jumta slīpuma izvēle ir galvenais posms, no kura ir atkarīgs jumta seguma hermētiskums. Ja jumtu slīpumi netiek ievēroti, var izmantot arī citus līdzekļus (7. lpp.).	cilpu klājums, kvadrātveida un vertikālais klājums ir piemērots tikai fasādei.
Izmēri 25 x 25 cm	≥ 30° (57,7%)		
Dubultais klājums	≥ 22° (46,6%)		
Izmēri 20 x 40 cm, 30 x 30	≥ 30° (57,7%)		
Rombveida klājums	≥ 30° (57,7%)	Ja jumta slīpums ir par desmit grādiem mazāks nekā noteiktais, citus līdzekļus izmantot nedrīkst.	
Dimanta klājums	≥ 30° (57,7%)		
Horizontālais klājums	≥ 30° (57,7%)	Liektais dubultais klājums, porainā raksta klājums,	

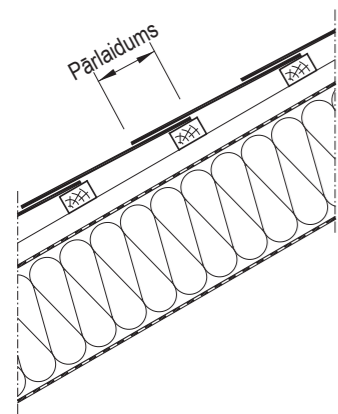
**DAŽĀDU METĀLU MIJIEDARBĪBA**

Dažādu metālu, piemēram, vara un cinka, kombinācijas izraisa kontaktkoroziju. Tas var notikt gan tieša kontakta veidā, gan šķidrumā, piemēram, ūdenī. Šis process notiek ķīmiskas vai elektroķīmiskas metālu reakcijas dēļ. Tas ietekmē metāla detaļu ilgmūžību, tāpēc noteikti ir jāparūpējas par pretkorozijas līdzekļiem. Turpmākajā tabulā ir sniegtas iespējamās metālu kombinācijas.

		Al	Pb	Cu	Zn	NrS	St
Alumīnijs	Al	■	■		■	■	■
Svins	Pb	■	■	■	■	■	■
Varš	Cu		■	■		■	
Cinks	Zn	■	■		■	■	■
Nerūsējošais tērauds	NrS	■	■	■	■	■	■
Cinkotais tērauds	St	■	■		■	■	■

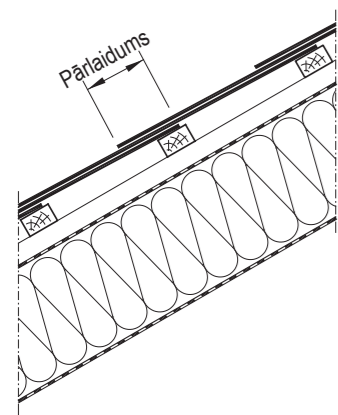
■ = materiālu kombinācijas, kas savstarpēji nereaģē

**VIENKĀRŠA UN DUBULTA SEGUMA ATŠKIRĪBAS**



Veidojot vienkāršu segumu, piemēram, izmantojot vācu vai horizontālo klājumu, jumta plāksnītes tiks klātas, pārsedzot no augšpusē vai sāniem. Pārsedzot no augšpusē vai sāniem, jumta plāksnītes var likt dubultā, jumta otrā daļā vienkārši likt vienu plāksnīti uz otras. Veidojot

vienkāršu jumta segumu, lietus ūdens gar pārsegtās plāksnītes malu tiks novirzīts uz ūdens notekcauruli. Klājot dzegas pārkarī, notekošais ūdens nokļūs uz apakšā esošās plāksnītes.



Veidojot dubultu segumu, ikviena attiecīgā izmēra plāksnīte tiek likta uz otras. Pārlaiduma vietā liek trīs plāksnītes, bet jumta otrā daļā – divas. Šādi veidota klājuma priekšrocība ir tā,

ka, liekot plāksnītes vienu uz otras, nav jānosedz no sāniem. Lietus ūdens notek bez šķēršļiem no augšpusē vertikālajā šuvē. Šī šuve ir jānosedz ar pietiekamu pārlaidumu.

**SLODZES**

Pamatojoties uz Vācijas Standartizācijas institūta (DIN) normaīva 1055 pirmo daļu:

**Jumti**

Vienkāršs klājums, tostarp lata\* 0,25 kN/m<sup>2</sup>  
 Dubults klājums, tostarp lata\* 0,38 kN/m<sup>2</sup>  
 Vācu klājums, tostarp 24 mm hidroizolācijas kārta + apakšklājs 0,40 kN/m<sup>2</sup>

Izliekts dubultais klājums un vācu klājums\*\* 0,16 kN/m<sup>2</sup>

\* Klājot uz klājiem, ir jāpieskaita 0,1 kN/m<sup>2</sup>.

\*\* Bez pamata konstrukcijas.

**Fasādes**

Kvadrāta veida un vertikālais klājums\*\* 0,10 kN/m<sup>2</sup>  
 Horizontālais, cilpu klājums ar noapaļotiem stūriem un porainā raksta klājums\*\* 0,13 kN/m<sup>2</sup>  
 Dubultais klājums\*\* 0,21 kN/m<sup>2</sup>

Klājot uz jumtiem "Eternit" jumta un fasādes plāksnītes, ir jāņem vērā būvdarbu norādes. Šīs plāksnītes nedrīkst klāt uz jumtiem, ja netiek izmantoti tam paredzēti līdzekļi. Ja ir iemontēti elementi, piemēram, jumta logi vai ventilācijas ierīces, ir obligāti jāierīko pretkorozijas sistēma.

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

	Vērtība	Piezīmes
Būvniecības klase	Nedegošas A2 – s1, d0	Saskaņā ar DIN EN 13501-1
Minimālais blīvums	≥ 1,75 g/cm <sup>2</sup>	
Materiāla biezums	4,00 mm	
	5,00 mm	
Minimālais lieces moments	A klase	Saskaņā ar DIN EN 492
Izmēru novirzes	± 3,00 mm (augstums un platums)	Saskaņā ar DIN EN 492
	-10%, +25% (izstrādājuma biezums)	Saskaņā ar DIN EN 492

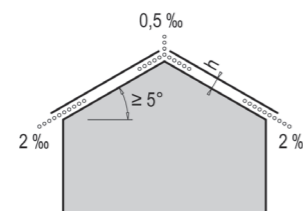
## JUMTA KONSTRUKCIJAS VENTILĒŠANA

Ar "Cedral" jumta plāksnītēm klātos jumtus var ierīkot gan ar siltumizolāciju un ventilācijas spraugu, gan bez siltumizolācijas.

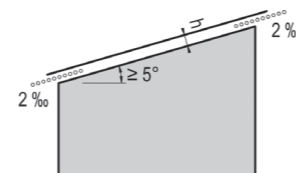
Siltināto jumtu ventilācijas spraugas izmēri ir norādīti tabulā turpmāk.

	Minimālās prasības ventilācijas spraugai	Piemēri	
		Spāres garums 8 m	Spāres garums 16 m
<b>Jumts</b>	$\geq 200 \text{ cm}^2/\text{m}$ un $\geq 2,0 \text{ cm}$ spraugas augstums	200 $\text{cm}^2/\text{m}$	200 $\text{cm}^2/\text{m}$
<b>Karnīze un vienslīpnes kore</b>	Spāre $\leq 10 \text{ m}$ $\geq 200 \text{ cm}^2/\text{m}$	200 $\text{cm}^2/\text{m}$	320 $\text{cm}^2/\text{m}$
	Spāre $> 10 \text{ m}$ $\geq 2\%$ attiecīgās virsmas		
<b>Kore un šķautne</b>	Spāre $\leq 10 \text{ m}$ $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$	50 $\text{cm}^2/\text{m}$	80 $\text{cm}^2/\text{m}$
	Spāre $> 10 \text{ m}$ $\geq 5\%$ attiecīgās virsmas		

Pie ventilācijas spraugas lūkas, ūdens notekcaurules, vienslīpnes vai divslīpju kores ir jāierīko gaisa caurlaidīgs profils. Ir jāņem vērā šķērsriezuma sašaurinājumi.



Divslīpju jumta ventilēšanas shēma



Vienplaknes jumta ventilēšanas shēma

## VENTILĀCIJAS SPRAGAS IERĪKOŠANA

Ventilējams jumts	Ventilējamā platība
Rombveida klājums	28 $\text{cm}^2$
Vācu klājums	36 $\text{cm}^2$
Cilpu klājums	40 $\text{cm}^2$
Kore/šķautne, vienplaknes	78 $\text{cm}^2/\text{m}$
Kore/šķautne, divslīpju	78 $\text{cm}^2/\text{m}$ uz slīpi

Nosiltinātiem jumtiem izmanto tvaika izolācijas plēvi ar paaugstinātu ugunsdrošību. Visām savienojuma vietām ir jābūt hermētiskām. Siltināto jumtu difūzijas un konvekcijas dēļ mitrums neiekļūs jumta konstrukcijā, ja tiks ievēroti turpmāk minētie nosacījumi.

- Jumti ir nosiltināti ar ventilējamu siltumizolāciju.
- Ir izvēlēts vismaz viens no iepriekš norādītajiem minimālajiem šķērsriezumiem.

- Siltinātie jumti ar ventilējamu siltumizolāciju un bez tās atbilst nosacījumiem:  
 $S_{di} \leq 0,1 \text{ m}$  un  $S_{di} \geq 1,0 \text{ m}$  vai  
 $S_{de} \leq 0,3 \text{ m}$  un  $S_{di} \geq 2,0 \text{ m}$ , vai  
 $S_{de} \leq 0,3 \text{ m}$  un  $S_{di} \geq 6 S_{de}$ .
- Jumts ir nosiltināts bez ventilējamās siltumizolācijas un jumta segums nav ventilējams.  
 $S_{di} \geq 100,0 \text{ m}$ .

## ĀRSIENAS KONSTRUKCIJAS VENTILĒŠANA

Ārsienas konstrukcijā starp sienas apdari un sienas konstrukciju ir jāierīko difūzijas plēve, kura aizsargās no mitruma, kas iekļūst pa ventilācijas spraugu. Ventilācijas sprauga ir ierīkota atbilstoši, ja starp ārsienas konstrukciju

un sienas apdari attālums nav mazāks kā 20 mm. Fasādes apakšpusē attālumu var samazināt līdz 5 mm. Lai ventilācijas sprauga darbotos labi, funkcionālās lūkas nedrīkst būt mazākas nekā 50  $\text{cm}^2$  uz vienu sienas garuma metru. Montējot

ventilācijas spraugas ir jāņem vērā šķērsriezuma sašaurinājumi.

## AIZSARGLĪDZEKĻI PRET LIETU

Šie līdzekļi var būt nepieciešami, ja jumta ierīkošanai tiek izvirzītas augstākas prasības:

- mansarda stāvs tiks izmantots kā dzīvojamā platība;
- ģipšbetona klimatiskie apstākļi (bieži ir spēcīgas lietussargāzes un daudz sniega);
- konstrukcijas īpatnības;
- apvidus īpatnības.

## PAPILDU LĪDZEKĻI JUMTA KONSTRUKCIJAI

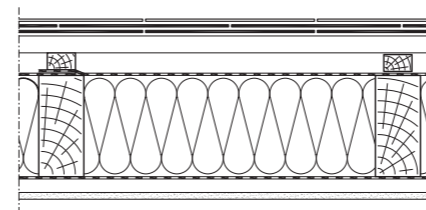
Jumta slīpums	Papildu prasības jumta konstrukcijas ierīkošanai			
	Nav	Viena	Divas	Trīs
$\geq$ leteicams	-	Hidroizolācija (difūzijas plēve)	Hidroizolācija (difūzijas plēve)	Pārlaidumu segums
$\geq$ (leteicams -5°)	Līmēts segums	Izolēts jumta apakšslānis	Izolēts jumta apakšslānis	Necaurlaidīgs jumta segums
$\geq$ (leteicams -10°)	Ūdensizturīgs segums	Necaurlaidīgs jumta apakšslānis	Necaurlaidīgs jumta apakšslānis	Necaurlaidīgs jumta apakšslānis

Tabulā ir norādīti tikai minimālie līdzekļi.

Klājot jumta plāksnītes uz apakšklāja ar hidroizolācijas kārtu, ir jāievēro seguma ierīkošanas prasības. Ja, ierīkojot jumta segumu, netiek ievērots ieteicamais slīpums, noteikti ir jāparedz ūdensnecaurlaidīgs jumta apakšklājs.

Klājot "Cedral" jumta plāksnītes, papildu līdzekļi nav obligāti, ja, klājot izvēlētajā klājumā, jumta slīpums ir par 10° lielāks nekā noteiktais. Norādes papildu līdzekļu ierīkošanai ir izklāstītas turpmāk.

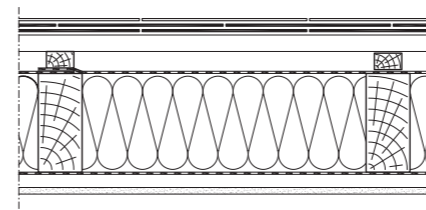
## DIFŪZIJAS PLĒVE



Difūzijas plēves pārklājums savienojuma vietās no augšpusē vai sāniem nedrīkst būt mazāks nekā 100 mm. Pārklājumam sānos ir jābūt virs spāres konstrukcijas un piestiprinātam ar vertikālo latu. Gaisa difūzijas ekvivalentam ir jābūt ~ 0,02 m. Lai aizsargātu neventilējamu konstrukciju pret mitrumu, izmanto tvaika izolācijas plēvi,  $S_d \geq 2$

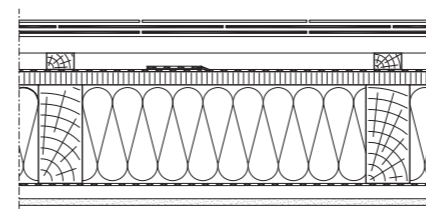
m. Difūzijas plēvi ierīko virs siltumizolācijas kārtas. Siltumizolācijas kārtu ierīko tikai ventilējamās konstrukcijās. Difūzijas plēvei ir jābeidzas pirms kores augšējās līnijas, lai izveidotos ventilācijas sprauga.

## IERĪKOŠANA LĪMĒJOT



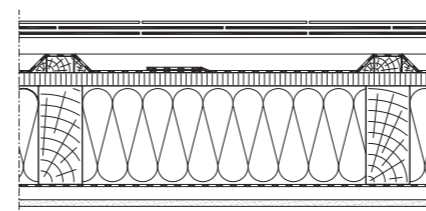
Difūzijas plēvi klāj tieši uz siltumizolācijas kārtas. Difūzijas plēve ir jāierīko pārklājot. Pārklājuma vietas ir jāaizsargā no lietus. Šim nolūkam izmanto līmlentu vai citus īpašus līdzekļus.

## IZOLĒTS JUMTA APAKŠKLĀJS



Jumta apakšējās konstrukcijas aizsardzībai pret lietussargāzi izmanto bituma loksnes, tās ierīko uz koka vai koksnes plāksnīšu apakšklāja. Visai virsmai un savienojuma vietu savienojumiem ir jābūt aizsargātiem pret lietu. Spāres ierīko jumta izolētajā daļā.

## NECAURLAIDĪGS JUMTA APAKŠKLĀJS



Necaurlaidīgo jumta apakšklāju ierīko tāpat kā izolēto, latus noklāj ar hidroizolācijas kārtu. Kores zonā kvalitatīvi hermetizē visas iemontētās detaļas.

## APAKŠĒJĀ JUMTA KONSTRUKCIJA

Lai uz jumta klātu plāksnītes, apakšējai jumta konstrukcijai ir jābūt no koka. Ja jumta plāksnītes klāj uz latām, tas ir, jumta konstrukcija ir ar siltumizolācijas kārtu, jumta apakšējā daļā uz

korēm ir jāierīko vertikāla brusa, kas nodrošinās jumta ventilēšanu un aizsardzību pret lietu.

## KOKA APAKŠKLĀJS

Koka apakšklāju ierīko no dēļiem. Tieši tas notur jumta segumu un citas slodzes. Koka apakšklāju ierīko no ēvelētas koksnes, kas atbilst S10 koksnes klasei. Klājot "Cedral" jumta plāksnītes, apakšklājam izmanto 24 mm biezu dēļu. Attālums starp spārēm nedrīkst būt lielāks kā 0,6 m. Ja attālums ir lielāks, apakšklājam ir jāizmanto biežāki dēļi. Ja attālums ir lielāks nekā 1,0 m, ir jāveic precīzi aprēķini. Apakšklāja dēļu platumam ir jābūt vismaz 120 mm. Pie kores ir jāpiestiprina divi atbilstoša platuma dēļi. Apakšklāja dēļu malas ir jāsavieno taisnā leņķī caur iegriezumu

vai gareniski, attiecība  $l/w/d > 30$ , vai vienkārši jāpalielina apakšklāja dēļu biežums. Apakšklāja biežumu aprēķina pēc šādas formulas:  $d = l/w/30$ . Citos gadījumos apakšklājam zem jumta seguma var izmantot koksnes plāksnes. Ja starp spārēm ir 0,6 m, koksnes plāksņu biežumam ir jābūt no 22 mm. Ja attālums ir lielāks, arī koksnes plāksņu biežumam ir jābūt lielākam. Kad koksnes plāksnes ir ierīkotas, tās ir jāaizsargā pret nokrišņiem. No dēļiem ierīkotajam koka apakšklājam izveido hidroizolācijas kārtu. Apakšklāju ar hidroizolācijas kārtu var ierīkot gan ventilējamu, gan

neventilējamu, to ierīko tieši uz siltumizolācijas kārtas. Ja tiek ierīkota neventilējama konstrukcija, ir jāsaskaņo hidroizolēto dēļu difūzā pretestība, ņemot vērā visas attiecīgās prasības. Izmantojot bituma loksnes, saskaņā ar DIN 52143 V 13 dēļi ir jāapkaisa ar smiltīm.

## HORIZONTĀLĀS (ŠĶĒRSĀS) LATAS

Attālums starp spārēm, cm	Latu šķērsriezums, cm
≤ 60	3 x 5
≤ 80	4 x 6
≥ 80	Jāizvēlas atsevišķi

Latās šķērsriezumu, ņemot vērā attālumu starp spārēm, ir ieteicams izvēlēties no šīs tabulas. Ja ir lielākas vēja vai sniega slodzes, ir nepieciešamas latas ar lielāku šķērsriezumu. Latām ir jāatbilst S10 skujkoku stiprības klasei.

## VERTIKĀLĀS (GARENISKĀS) LATAS

Spāres garums, m	Latu biežums
≤ 8,0	≥ 24 mm
≤ 12,0	≥ 30 mm
> 12,0	≥ 40 mm

Latu biežumam ir jābūt vismaz 24 mm. Atkarībā no jumta slīpuma, spāres garuma un ēkas stāvokļa var izmantot biežākas latas. Noteiktais attālums starp izmantotajiem līdzekļiem un segumu nodrošina seguma aizsardzību pret mitrumu, novirza lietusūdeni no otras jumta konstrukcijas

pusēs, vasarā neļauj iekšpusē iekļūt siltumam. Latām ir jāatbilst S10 skujkoku koksnes stiprības klasei. Ieteicamais latu biežums ir atkarīgs no spāru garuma.

## LATU SAVIENOJUMS, MM

Latu šķērsriezums, mm	Nagla, mm
30 x 50	3,0 x 70
40 x 60	3,0 x 80

Latu stiprināšanai ir nepieciešamas trīs naglas uz vienu lineāro metru. Latas montē, abas malas novietojot uz spārēm vai citas latas. Katru latu stiprina ar attiecīgu stiprināšanas līdzekli.

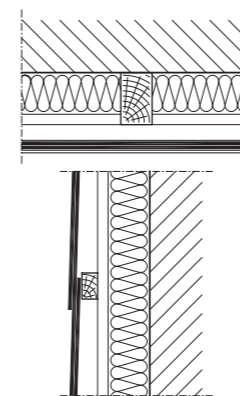
## VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

- Sienu klājumu ierīko, izmantojot dažādas neliela formāta cementa plāksnītes, kuras montē pie koka konstrukcijām. Sienas konstrukciju veido šādas daļas:
- fasādes apdare no neliela formāta plāksnītēm;
- latojums/koka apakšklājs;

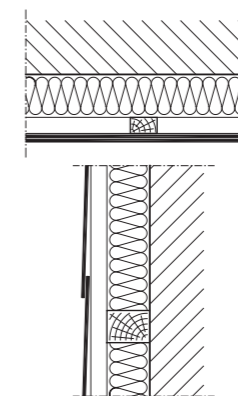
- lata, galvenā lata;
- savienojuma elementi;
- stiprināšanas elementi;
- izolācijas materiāls, turētāji.

Fasādes plāksnītes stiprina pie S10 stiprības klases koka plāksnēm vai dēļiem. Koka vai koksnes apakšklājs ir jāaizsargā no ārējā mitruma, ierīkojot hidroizolācijas kārtu.

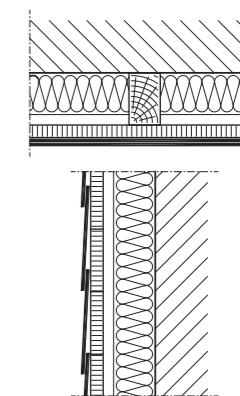
## KONSTRUKCIJU PIEMĒRI



Horizontālā un vertikālā lata

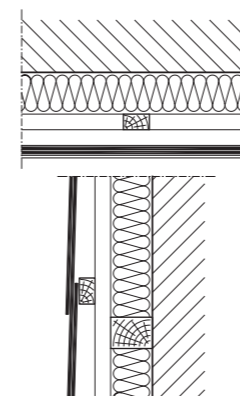


Horizontālā un vertikālā lata

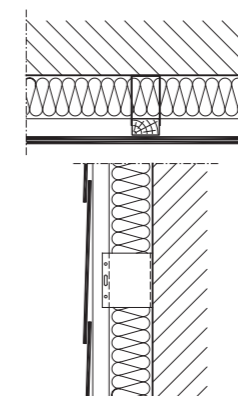


Apakšklājs un vertikālā lata

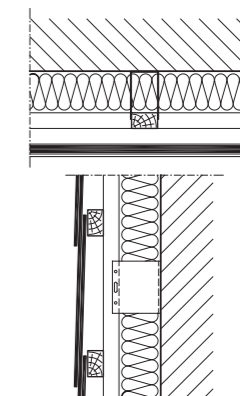
## KONSTRUKCIJU PIEMĒRI, IZMANTOJOT BIEZĀKU TERMOIZOLĀCIJU



Horizontālā, vertikālā un horizontālā pamata lata



Alumīnija turētājs ar vertikālo pamata latu



Alumīnija turētājs ar vertikālo latu un pamata horizontālo latu

## LATU SAVIENOJUMS

Latu savienošanai izmanto profilētas naglas. Gludas naglas šajos montāžas darbos neizmanto. Stiprināšanai izmanto vismaz divus savienojuma elementus. Koka apakšklājiem, kas ir ierīkoti

no 200 mm platiem dēļiem, izmanto divas, bet apakšklājiem, kas ir ierīkoti no dēļiem, kuri ir platāki nekā 200 mm, izmanto trīs savienojuma elementus.

**VIŠPĀRĪGAS PRASĪBAS**

“Cedral” jumta plāksnītes stiprina ar naglām. Lielu izmēru jumta plāksņu stiprināšanai ir nepieciešami citi stiprināšanas līdzekļi. Šo līdzekļu daudzums un veids ir atkarīgs no seguma tipa, plāksnes izmēra un izmantošanas vietas (jumta segums vai fasādes apdare). Citas prasības ir izklāstītas

šķiedrcementa plāksnīšu montāžas instrukcijā.

**STIPRINĀŠANAS LĪDZEKĻI**

Jumta plāksnīšu stiprināšanai, izņemot gala plāksnes, visbiežāk izmanto cinkotas naglas, bet darbiem ar koka izstrādājumiem – nerūsējošā tērauda naglas. Izmanto arī nerūsējošā tērauda (A4 klases) vai vara turētājus. Gala plāksnēm paredzētajiem stiprināšanas līdzekļiem ir jābūt

izgatavotiem no nerūsējošā tērauda vai vara. Naglu garums vismaz 32 mm. Ir pieļaujams, ka nagla iziet cauri, izņemot jumta izvirzījumu zonās. Pievērsiet uzmanību dažādu metāla materiālu kombinācijām, kas ir sniegtas 4. lpp.



Nerūsējošā tērauda āķi



28/35 izmēra cinkotas nerūsējošā tērauda vai vara naglas izmanto kā lieliski maskējošu stiprināšanas līdzekli.



Īpašas 23/37 nerūsējošā tērauda ar krāsas kārtu klātas naglas. Īpašo naglu iesīšanai ieteicams izmantot plastmasas āmuru.

**“ETERFIX” NAGLU PISTOLE**

Pneimatiskā īpaši vieglā “Eterfix RNC 50 E” naglu pistole ir jaudīga stiprināšanas ierīce. Nozīmīgākās “Eterfix” naglu pistoles priekšrocības: tiek taupīts laiks un izdevumi. Ar šo ierīci jumta klāšanas darbus var veikt ievērojami ātrāk nekā ar manuāliem rīkiem. Izmantojot šo naglu pistoli, kvalificēts speciālists jumta virsmu noklāj ātrāk nekā izmantojot āmuru. “Eterfix” naglu pistoles izplata uzņēmums:



“ITW Befestigungssysteme GmbH”  
 Carl-Zeiss-Straße 19  
 30966, Hemingene (Hemmingen)  
 www.haubold-paslode.com

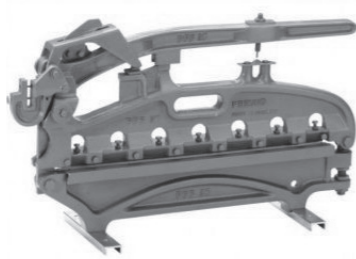
**TEHNISKIE DATI**

Ierīces modelis: *RNC 50 E*  
 Vada šķērsgriezums: *2,3–2,8 mm*  
 Naglas garums: *32–50 mm*  
 Jauda: *6–7 bāri (1 ba = 105 Pa)*  
 Maksimālais spiediens: *8 bāri*  
 Gaisa patēriņš pie sešiem bāriem: *0,8 l*  
 Tilpums: *200 naglas*  
 Ierīces svars: *1,5 kg*  
 Garums/platums/augstums: *243/125/288 mm*  
 CE sertifikāts

**PLĀKSNĪŠU APSTRĀDES LĪDZEKĻI**

“Cedral” jumta un fasādes plāksnītes apstrādā ar giljotīnu un griezņiem. Šīs ierīces ļauj strādāt droši, nebojājot plāksnīšu virsmu un neradot šķiedrcementa putēšanu.

Giljotīna:



Grieznes:

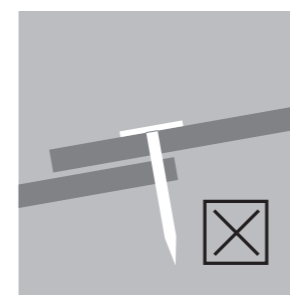


**“ETERFIX” NAGLU PISTOLES LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**

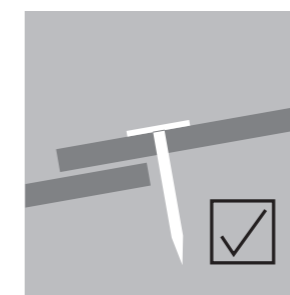
“Cedral” jumta un fasādes plāksnītes var stiprināt, izmantojot “Eterfix” naglu pistoli un atbilstošas naglas. Mehānisms ar jau ievietotām naglām nodrošina, ka nagla tiek droši iedzīta iepriekš sagatavotajā jumta vai fasādes plāksnītes caurumā. Taču “Cedral” jumta un fasādes plāksnītes var stiprināt, izmantojot “Eterfix” naglu pistoli arī tad, ja caurumi nav iepriekš sagatavoti. Ar “Eterfix” ierīci naglas var dzīt tieši plāksnītē.

Sānu plāksnītei minimālais attālums no malas ir 2 cm. Būtiski zināt, ka, iestatot “Eterfix” naglu pistoli arī nepareizi, tā nekādā veidā nebojā “Cedral” jumta un fasādes plāksnītes. Pirms plāksnīšu montāžas ir jāiestata atbilstošs gaisa spiediens un naglu iedzīšanas dziļums. Tāpēc vispirms ir ieteicams ierīci izmēģināt, piestiprinot dažas plāksnītes pie jumta vai sienas apakšējās koka konstrukcijas, un attiecīgi noregulēt “Eterfix” naglu

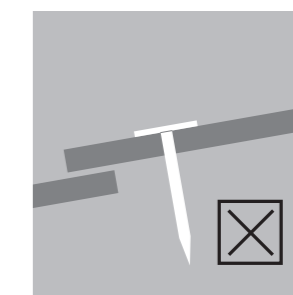
pistoli. Montāžas laikā ir jāpievērš uzmanība, lai naglu iedzīšanas dziļums būtu vienāds. Šie nosacījumi ir būtiski tādēļ, lai naglas netiktu iedzītas par dziļu un neizvirzītos virs plāksnītēm. Ir būtiski ņemt vērā, ka izmantojamo dažādo būvmateriālu īpašību dēļ ierīce katru reizi ir jānoregulē no jauna.



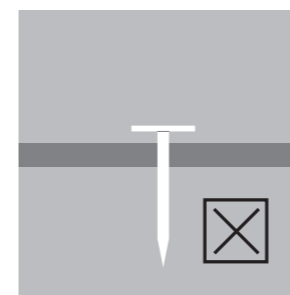
Abas plāksnes stiprināt kopā. Aizliegts



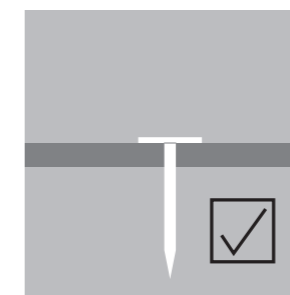
5 mm attālumā no pārklātās plāksnes



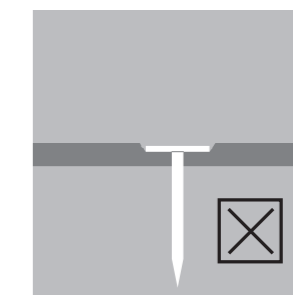
Naglas attālums no pārklātās plāksnes nedrīkst būt pārāk liels



Naglas galva nedrīkst būt izvirzījusies



Naglas galvai ir cieši jāpieguļ pie plāksnes virsmas



Naglas galva nedrīkst iespieties plāksnē

**ETERFIX NAGLU PISTOLE**

	Eterfix cinkotās naglas	Eterfix nerūsējošā tērauda naglas ar rievām	Eterfix vara naglas ar rievām
Marķējums	RNC-E-25/35 fZn	RNC-E-25/35 RF	RNC-E-25/35 Ku
Galvas šķērsgriezums	~ 7 mm	~ 7 mm	~ 7 mm
Kāta šķērsgriezums	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Garums	35 mm	35 mm	35 mm
	Tikai ar “Eternit” marķējumu “E” uz naglas galvas	Tikai ar “Eternit” marķējumu “E” uz naglas galvas	Tikai ar “Eternit” marķējumu “E” uz naglas galvas

**DIFŪZIJAS PLĒVJU (“ETERNIT UNO CLASSIC”, “ETERNIT DUO CLASSIC”, “ETERNIT DUO LONGLIFE EXTRA”) MONTĀŽAS INSTRUKCIJA**

**Ievads**

Difūzijas plēvei ir trīs galvenās funkcijas.

- Hidroizolācija. Nodrošina, ka lietusūdens jumta montāžas laikā vai kondensāts, kas ir radies jumta ekspluatācijas laikā, neiekļūst jumta nosiltinātajā kārtā.

- Vēja izolācija. Nodrošina, ka gaiss, kas plūst jumta ventilācijas spraugā, neiekļūst nosiltinātajā kārtā.

- Difūzija. Nodrošina, ka ūdens tvaiks, kas ir iekļuvis jumta konstrukcijā, var no tās izgarot.

Lai plēve pildītu šīs funkcijas, tā ir pareizi jāizvēlas un atbilstoši jāsamontē, ņemot vērā difūzijas plēves darbības nosacījumus. Galvenie

faktori, kas ietekmē difūzijas plēves darbības nosacījumus, ir jumta segums un jumta slīpums. Blakusfaktori ir citi iemesli, kuru dēļ ir jāveic papildu drošības pasākumi, lai difūzijas plēve nelaistu cauri ūdeni. Šādi iemesli var būt jumta logi, neierasti liels jumta plaknes garums, bēniņos ierīkotas dzīvojamās telpas u. c. Galvenie un blakusfaktori nosaka difūzijas plēves funkcionalitātes pasliktināšanos, tāpēc ir obligāti jāņem vērā šie faktori un jāveic papildu pasākumi, lai šie faktori neietekmētu difūzijas plēves ilgmūžību. Lai difūzijas plēve nevainojami veiktu savas funkcijas, ir atbilstoši jāierīko arī tvaika izolācijas kārtas pārklājumus un hermetizējot plaisas, kas ir radušās gaisa kanālu montāžas laikā, veicot elektroinstalācijas darbus u. c. Montāžas tehnoloģiskie principi ir vienādi visām trim “Eternit” difūzijas plēvēm. Konstrukciju principiālās

shēmas ir redzamas 1. tabulā. Iekļaujot “Eternit” plēvi ar līmēšanas metodi, prasības ir tādas pašas kā klājot ar pārklāšanas metodi. No augšpuses pārklājums ir jāizolē pret ūdens iekļūšanu, izmantojot 100 mm platu “Eternit” dubulto līmlentu. Maksimālais pieļaujamais attālums starp spārēm nedrīkst pārsniegt 800 mm. “Eternit” plēvi var klāt uz jumtiem, kuru slīpums ir lielāks nekā pieci grādi. Jāņem vērā, ka neievērot jumta slīpumus var tikai tad, ja nav izvirzītas augstākas prasības jumta segumam. Ievērojot jumta slīpumus un klājot “Eternit” plēvi ar pārklāšanas metodi, ir iespējami vairāki veidi (skat. 7. lpp.).

**1 TABULA. DIFŪZIJAS PLĒVES MONTĀŽAS PRINCIPIĀLĀS SHĒMAS**

Shēmas Nr.	Nesiltināts	Siltināts	Piemērojamie ierobežojumi	Apraksts
6			Nav	Plēvei nav balsta, pārlaidumu vietas nav salīmētas, netiek izmantota hermetizēšanas lente naglu vietām.
5				Plēvei ir balsts, pārlaidumu vietas nav salīmētas, netiek izmantota hermetizēšanas lente naglu vietām.
4				Plēvei ir balsts, pārlaidumu vietas ir salīmētas, netiek izmantota hermetizēšanas lente naglu vietām.
3				Plēvei ir balsts, pārlaidumu vietas ir salīmētas, tiek izmantota hermetizēšanas lente naglu vietām.
2				Plēvei ir dēļu apakšklāja balsts, pārlaidumu vietas ir salīmētas, tiek izmantota hermetizēšanas lente naglu vietām.
1				Plēvei ir dēļu apakšklāja balsts, pārlaidumu vietas ir sakausētas, uz garenajām latām ir ierīkota hidroizolācija.

Konstrukcijai Nr. 6 ir viszemākās prasības un to ierīkot ir visvieglāk, tāpēc tā tiek izmantota, ja ir lieli jumtu slīpumi. Tā tiek piemērota, ja ir ieteicamais jumta slīpums, kā arī stāvākiem jumtiem. Dažādiem slīpo jumtu segumiem ieteicamais slīpums atšķiras un ir aptuveni 20–30°. Piemēram, vīļņotajām loksņēm ieteicamais jumta slīpums ir 22°. Konstrukcijai Nr. 1 tiek

piemērotas visaugstākās prasības un to ierīkot ir visgrūtāk. Šī shēma tiek izmantota, ja jumta slīpums ir īpaši mazs. Tā kā zem jumta seguma difūzijas plēve tiek montēta tā, lai aizsargātu arī gareniskās latas, šī shēma tiek piemērota jumtiem, kuru slīpums ir  $\geq 7^\circ$ . Atkarībā no jumta seguma šis slīpums var būt arī 10, 15, 20 un vairāk grādu. Pārējās shēmas ir starposmi

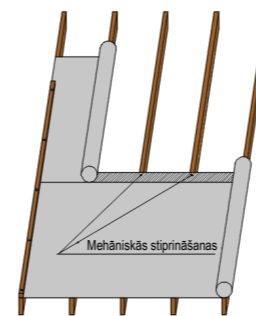
un tiek izmantotas, ņemot vērā jumta slīpumu. Izvērtējot slīpuma ietekmi un izvēloties principiālo shēmu, ir jāizvērtē apkārtējās vides blakusfaktori un jāizvēlas konstrukcijas principiālā shēma ar mazāku numuru.

**VIŠPĀRĪGAS PRASĪBAS**

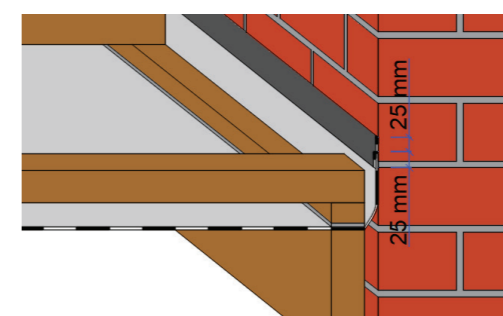
Plēvi montē, klājot to šķērsām spārēm. Klāšanas secība no apakšpuses uz augšu. Plēvēm ir vienai otra jāpārklāj vertikāli tā, lai virspusē montējamā plēve būtu uzklāta virsū apakšpusē esošajai plēvei. Ja plēves ir jāsavieno, šāds savienojums ir jāizveido virs spāres ar horizontālu pārlaidumu.

Horizontālajam pārlaidumam vajadzētu būt vismaz 70 mm. Piestiprinot ventilācijas brusu, plēves izvīzījumam zem tās ir jābūt 5-10 mm. Mehāniski stiprināt plēvi ar naglām, skavām ir atļauts tikai tajās vietās, kur to pārklās virspusē klājamā plēve (spāru zonās plēvi stiprina kopā

ar ventilācijas brusu) (1. att.). Plēve pie citām konstrukcijām (gaisa kanāliem, sienām u. c.) ir jāpielīmē ar vienaspusēju hermetizēšanas lentī (2. att.)



1 att. Stiprinājums pie spārēm

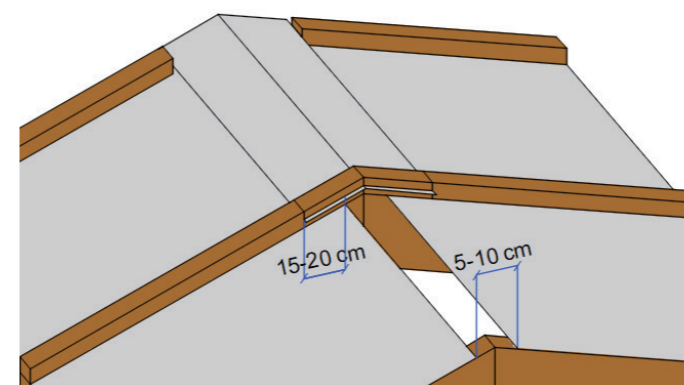


2 att. Difūzijas plēves stiprināšana pie sienas.

Ja jumts nav nosiltināts (nosiltināts pārsegums), klājot difūzijas plēvi gar kori, ir jābūt pārtraukumam un jāizveido ventilācijas sprauga, pa kuru varētu izkļūt liekais mitrums, kas ir sakrājies bēniņos (3. att.). Spraugas var atstāt arī ēkas bēniņu pretējās sienās.

Ja pārsegums ir nosiltināts, bet ir vēlme bēniņos izveidot pārvietošanās ceļņus, ir ieteicams celiņiem neizvēlēties līmēto koksnī, plastmasas apdares dēļus un citus līdzīgus ūdens tvaika necaurlaidīgus materiālus, jo uz šīm virsmām var kondensēties tvaiks.

Strādājot uz jumta, nav ieteicams izmantot leņķa slīpmašīnu un citas ierīces, kas izplata siltumu, jo karstās dzirksteles var izdedzināt caurumus difūzijas plēvē. No PP ražotās difūzijas plēves nav izturīgas pret smērvielām, tāpēc uzmanīgi vajadzētu izmantot ķēdes zāģus. Ķēdes smērviela zāģēšanas laikā var nokļūt uz plēves virsmas un to sabojāt.



3. att. Nenositinātā jumta kores mezgls

## “ETERNIT UNO CLASSIC UN ETERNIT DUO CLASSIC”

“Eternit UNO Classic” un “Eternit DUO Classic” galvenā specifikācija ir izklāstīta 2. tabulā.

## 2 TABULA. “ETERNIT UNO CLASSIC” UN “ETERNIT DUO CLASSIC” PARAMETRI

Shēmas Nr.	“Eternit UNO Classic”		“Eternit DUO Classic”	
	Parametra vērtība	Novirze	Parametra vērtība	Novirze
Parametrs	Parametra vērtība	Novirze	Parametra vērtība	Novirze
Materiāls	Polipropilēns (PP)		Polipropilēns (PP)	
Slāņi	3		3	
Ruļļa garums un platums (m)	50 x 1,5	Platumam:	50 x 1,5	Platumam:
Platība (m <sup>2</sup> )	75	-0,5%/+1,5%	75	-0,5%/+1,5%
Svars (g/m <sup>2</sup> )	120		150	
Noturība pret UV (nedēļas)	12	-10/+10	12	-10/+10
Pieļaujama pagaidu jumta ilgums (nedēļas)	3		4	

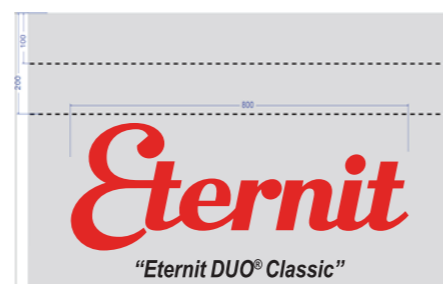
Tvaika caurlaidība, Sd (m)	0,02		0,02	
Ūdensizturība (klase)	W1		W1	
Ugunsizturība (klase)	E		E	
Stiepes izturība, MD (N/50 mm)	260	-25/+70	310	-40/+40
Stiepes izturība, CMD (N/50 mm)	180	-30/+40	240	-40/+60
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, MD (%)	50	-20/+40	70	-30/+40
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, CMD (%)	80	-30/+50	80	-25/+30
Izturība pret plīšanu, MD (N)	120	-30/+50	180	-30/+90
Izturība pret plīšanu, CMD (N)	140	-35/+55	210	-50/+90
Atlikusī stiprība pēc mākslīgas vecināšanas:				
Ūdensizturība (klase)	W1		W1	
Stiepes izturība, MD (N/50 mm)	230	-35/+80	280	-50/+50
Stiepes izturība, CMD (N/50 mm)	160	-35/+50	215	-50/+65
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, MD (%)	40	-20/+40	55	-30/+40
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, CMD (%)	65	-32/+45	65	-30/+30

“Eternit UNO Classic” un “Eternit DUO Classic” ir difūzijas plēves, kas ir ražotas no PP. Platums 1,5 m, garums 50 m, lietderīgais platums atkarībā no pārslāpuma izmēra ir 70 un 65 m<sup>2</sup>. Savstarpēji plēves atšķiras pēc svara. Plēves svars ietekmē mehāniskās īpašības. “Eternit DUO Classic” ir smagāka nekā “Eternit UNO Classic”, tāpēc “Eternit DUO Classic” ir izturīgāka. PP reakcijas ar UV stariem dēļ jumts ir jānosēd pēc iespējas ātrāk. “Eternit UNO Classic” un “Eternit DUO Classic” difūzijas plēves satur ultravioletos starus stabilizējošas piedevas, tāpēc laiks, kurā ir jāuzklāj jumta segums, lai UV stari nesabojātu plēves funkcionālo kārtu, ir ilgāks. “Eternit UNO Classic” plēves pārklāšanas ar jumta segumu laiks ir līdz trim nedēļām, bet “Eternit DUO Classic” – līdz četrām nedēļām. Plēvi montē tā, lai tās aizmugurējā daļa būtu vērsta pret ēkas iekšpusi, bet priekšpuse (puse, uz kuras ir

uzdrukāts logotips) būtu vērsta uz ārpusi.

Šīs plēves var montēt uz jumtiem, kuru slīpums ir vismaz 16°, un izmantot konstrukcijās Nr. 6 un Nr. 5 (skat. 1. tabulu).

Šīm plēvēm ir divas svītrlīnijas, kas apzīmē 100 un 200 mm attālumus no plēves malas (4. att.). Tās apzīmē pārslāpuma robežas. Ja nav blakusfaktoru, kas var ietekmēt jumta ilgmūžību, veido 10 cm pārslāpumu. Ja šādi faktori ir, veido 20 cm pārslāpumu. “Eternit UNO Classic” difūzijas plēvi, ņemot vērā 5. montāžas shēmu (1. tabula), nedrīkst klāt uz vienlaidu dēļu apakšklāja, drīkst klāt vienīgi uz siltumizolācijas kārtas.



4. att. Difūzijas plēves pārslāpuma vietas

## “ETERNIT DUO LONGLIFE EXTRA”

“Eternit DUO Longlife Extra” galvenā specifikācija ir izklāstīta 3. tabulā.

## 3. TABULA. “ETERNIT DUO LONGLIFE EXTRA” PARAMETRI

Parametrs	Parametra vērtība	Novirze
Materiāls	Termoplastisks poliuretāns TPU + polietilēna tereftalāts (PET)	
Slāņi	2	
Ruļļa garums un platums (m)	50 x 1,5	Platumam: -0,5%/+1,5%
Platība (m <sup>2</sup> )	75	
Svars (g/m <sup>2</sup> )	270	
Noturība pret UV (nedēļas)	16	
Pieļaujama pagaidu jumta lietošanas ilgums (nedēļas)	8	
Tvaika caurlaidība, Sd (m)	0,2	-0,1 / +0,15
Ūdensizturība (klase)	W1	
Ugunsizturība (klase)	E	
Stiepes izturība, MD (N/50 mm)	500	-100/+110
Stiepes izturība, CMD (N/50 mm)	500	-100/+110
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, MD (%)	50	-20/+20
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, CMD (%)	80	-20/+20
Izturība pret plīšanu, MD (N)	300	-100/+60
Izturība pret plīšanu, CMD (N)	300	-100/+60
Atlikusī stiprība pēc mākslīgas vecināšanas:		
Ūdensizturība (klase)	W1	
Stiepes izturība, MD (N/50 mm)	400	-100/+110
Stiepes izturība, CMD (N/50 mm)	400	-100/+110
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, MD (%)	45	-20/+20
Pagarināšanās pie maksimālās slodzes, CMD (%)	75	-20/+20

“Eternit Duo Longlife Extra” ir difūzijas plēve, kas ir ražota no diviem slāņiem: TPU un PET, kur TPU ir funkcionālais slānis. Tās platums ir 1,5 m, garums 50 m, lietderīgā platība 67,5 m<sup>2</sup>.

TPU reakcijas ar UV stariem dēļ jumta segums ir jāuzklāj pēc iespējas ātrāk. TPU ir ievērojami noturīgāks pret ultravioletajiem stariem nekā PP vai HDPE plastmasa, tāpēc šīs plastmasas sastāvā UV stabilizējošas piedevas nav nepieciešamas. Taču jutība pret ultravioletajiem

stariem pastāv, tāpēc ar “Eternit DUO Longlife Extra” pārklātam jumtam segums ir jāuzklāj ne ilgāk kā astoņās nedēļās. Plēvi montē tā, lai tās PET slānis būtu vērsts pret ēkas iekšpusi, bet TPU virsma - uz ārpusi.

Šo plēvi var montēt uz jumtiem, kuru slīpums ir vismaz 10°, kā arī izmantot konstrukcijās Nr. 6; Nr. 5; Nr. 4; Nr. 3 (skat. 1. tabulu).

“Eternit DUO Longlife Extra” difūzijas plēvei ir divas ražotnē pielīmētas hermetizēšanas lentes,

kas ir paredzētas pārslāpuma vietu salīmēšanai. Tāpēc, izmantojot šo plēvi konstrukcijās Nr. 4 un Nr. 3, nav atsevišķi jāiegādājas lentes pārslāpuma vietu salīmēšanai. Šai plēvei pārslāpuma vietas platums ir 150 mm neatkarīgi no jumta slīpuma. Piezīme.

Šī montāžas instrukcija ir paredzēta tikai izmantošanai kopā ar “Eternit Baltic” jumta segumiem.



**DIFŪZIJAS PLĒVES IZVĒLE, JUMTA SEGUMAM IZMANTOJOT ŠKIEDRCEMENTA PLĀKSNĪTES “CEDRAL”**

Ieteicamais jumta slīpums atšķiras atkarībā no „Cedral” plāksnīšu izmēra, formas, klājuma veida. Ieteicamie jumtu slīpumi ir norādīti 5. tabulā.

**5. TABULA. IETEICAMIE JUMTU SLĪPUMI PLĀKSNĪTĒM “CEDRAL”**

Klājuma veids	Plāksnīšu izmēri (cm)	Ieteicamais jumta slīpums
Vācu klājums ar noapaļotiem stūriem	30 x 30	25°
Vācu klājums	30 x 30; 30 x 40; 40 x 40	25°
Dubultais klājums	30 x 60; 40 x 40; 32 x 60; 32 x 45	25°
Vācu klājums	25 x 25	30°
Rombveida klājums	40 x 44	30°
Dimanta klājums	40 x 40	30°
Dubultais klājums	20 x 40; 30 x 30	30°
Horizontālais klājums	60 x 30	30°

Montāžas shēmas, ņemot vērā jumta slīpumu, ja nav blakusfaktoru, skat. 6.1. tabulā.

**6.1. TABULA. MONTĀŽAS SHĒMAS IZVĒLE, ŅEMOT VĒRĀ JUMTA SLĪPUMU**

Jumta slīpums	Shēmas numurs (no 1. tabulas)
≥ Ieteicams	Nr. 6
≥ (Ieteicams-5°)	Nr. 3
≥ (Ieteicams-10°)	Nr. 2
< (Ieteicams-10°)	-

Izvērtējot galveno faktoru (jumta slīpumu) un izvēloties montāžas shēmas numuru, ir jāņem vērā papildu faktori (ja tādi ir) un jāprecizē shēmas numurs. Precizēšanai izmantot 6.2. tabulu.

**6.2 TABULA. MONTĀŽAS SHĒMAS PRECIZĒŠANA**

Shēmas numurs (no 6.1. tabulas)	Blakusfaktoru (telpa zem jumta ir apdzīvojama, jumtā ir jumta logs, jumta plakne ir neierasti gara u. c.) skaits			
	1	2	3	Vairāk kā 3
Nr. 6	Nr. 6	Nr. 6	Nr. 5	Nr. 4
Nr. 3	Nr. 2	Nr. 2	Nr. 1	Nr. 1
Nr. 2	Nr. 1	Nr. 1	Nr. 1	Nr. 1

Ja ir zināms montāžas shēmas numurs, var izvēlēties difūzijas plēvi. Difūzijas plēvi izvēlas, ņemot vērā jumta slīpumu un darba nosacījumus saskaņā ar 6.3. tabulu.

**6.3 TABULA. DIFŪZIJAS PLĒVES IZVĒLE**

Konstrukcijas shēmas numurs (1. tabula)	Piemērotas difūzijas plēves
Nr. 6	“Eternit UNO Classic”, “Eternit DUO Classic”, “Eternit DUO Longlife Extra”
Nr. 5	“Eternit UNO Classic”, “Eternit DUO Classic”, “Eternit DUO Longlife Extra”
Nr. 4	“Eternit DUO Longlife Extra”
Nr. 3	“Eternit DUO Longlife Extra”
Nr. 2	Cita plēve pēc īpaša pasūtījuma
Nr. 1	Cita plēve pēc īpaša pasūtījuma
-	Ja jumta slīpums ir mazāks nekā (Ieteicams-10°), zem jumta seguma ir jāierīko vienlaidu hidroizolācija apakšklājs

**VĀCU KLĀJUMS AR NOAPAĻOTIEM STŪRIEM**

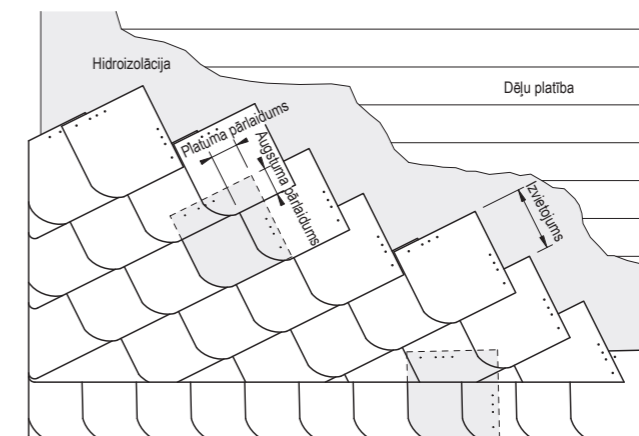
Ieteicamais jumta slīpums  
 30 x 30 ≥ 25°  
 Ieteicamais jumta slīpums  
 25 x 25 ≥ 30°  
 Minimālais jumta slīpums 30 x 30 ≥ 15°  
 Minimālais jumta slīpums 25 x 25 ≥ 20°

Klājot jumta seguma plāksnīšu pirmo rindu, ir jāizmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Klājot jumtus, kuru slīpums ir > 70°, plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošo lenti var neizmantot. Jumta plāksnītes klāj, atstājot noapaļoto stūri ārpusē.

Klājot no labās un no kreisās puses, izmanto tās pašas jumta plāksnītes. Šādā gadījumā jumta plāksnītes ir jāpagriež 90° leņķī. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām.

Karnīzes zonā segumu var klāt, savienojot vai nogriežot plāksnītes. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt < 5 cm izvīzītām aiz konstrukcijas malas. Ja montē, ierīkojot taisnu perimetra līniju, perimetra plāksnīšu līnija ir jāpieskaņo jumta seguma plāksnītēm.

Perimetra plāksnīšu pārlaidumam ir jāatbilst jumta seguma plāksnīšu pārlaidumam. Jumta seguma plāksnītes, pie karnīzes, izņemot mazās perimetra plāksnītes, ir jāstiprina ar vismaz trim naglām. Noapaļotā perimetra līnija vienmēr ir jānoklāj ar tādām pašām plāksnītēm kā jumta plakne. Minimālais sānu pārlaidums – 12 cm. Karnīzes konstrukcijas daļā jumta plāksnīšu pārlaidums ir tāds pats kā jumta plaknē. Karnīzes konstrukcijas jumta plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām. Jumta sākuma un beigu plaknes malas arī ir jānoklāj ar pārlaidumu. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt 4–6 cm izvīzītām aiz konstrukcijas plaknes malas daļas. Jumta seguma plāksnīšu

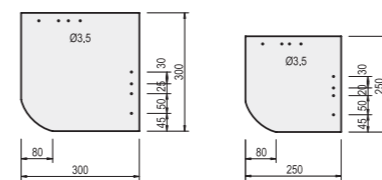


Klājums ar noapaļotiem stūriem, izmantojot 30 x 30 cm plāksnītes; karnīzes ierīkošana

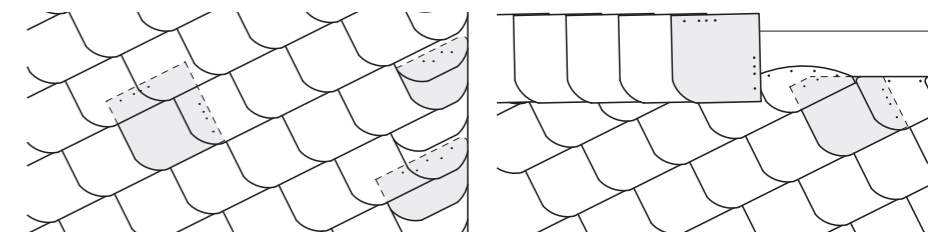
ārējie stūri ir noapaļoti. Ir jānoapaļo priekšējo, ja nepieciešams, starp- un sākuma plāksnīšu muguriņas. Plaknes malas plāksnītes var klāt dubultā vai vienā kārtā. Visas plaknes malas seguma plāksnītes stiprina ar trim naglām. Plāksnītes pēdējā rindā stiprina papildus ar plāksnīšu āķiem.

Kori klāj, izmantojot kores plāksnītes. Zem kores plāksnītēm esošās jumta seguma plāksnītes ir jānoapaļo. Korei izmanto tādas pašas jumta plāksnītes kā jumta plaknē. Kores konstrukciju var klāt tāpat kā jumta plakni vai pretējā virzienā. Jumta seguma plāksnīšu pie kores slīpumam ir jābūt tādām pašām kā plāksnītēm iepriekš. Šā iemesla dēļ var būt nepieciešams izmantot jumta

plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores konstrukcijas jumta plāksnītes augstuma pārlaidums nedrīkst būt mazāks nekā jumta platības augstuma pārlaidums. Lai noslēptu stiprinājumu vietas, ir jāpalielina sānu pārlaidums. Kores konstrukcija, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, ir jāklāj, izvīzot jumta plāksnītes izvīzot 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Jumta seguma plāksnītes kores zonā stiprina ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.



30 x 30 cm plāksnīte      25 x 25 cm plāksnīte



Vējdēja malas dubultais klājums      Kores klājums

Formāts, cm	Jumta slīpums	Pārlaidums		Svars*, kg/m²	Materiālu daudzums		Izvietojuma attālums, cm	Slīpes plāksnītes	
		Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m²	Naglas, gab./m²		Kreisā	Labā
30 x 30	≥25°	11	9	19,4	25,1	50,2	19,0	20 x 60, 4 gab./m	20 x 40, 8 gab./m
	≥30°	10	9	18,5	23,9	47,8	20,0		
	≥35°	9	9	17,5	22,7	45,4	21,0		
	≥45°	8	9	16,8	21,7	43,4	22,0		
	≥55°	7	9	16,1	20,8	41,6	23,0		
25 x 25	≥30°	10	9	23,4	41,7	83,4	15,0	20 x 40, 4 gab./m	
	≥35°	9	9	21,9	39,1	78,2	16,0		
	≥45°	8	9	20,7	36,8	73,6	17,0		
	≥55°	7	9	19,5	34,8	69,6	18,0		

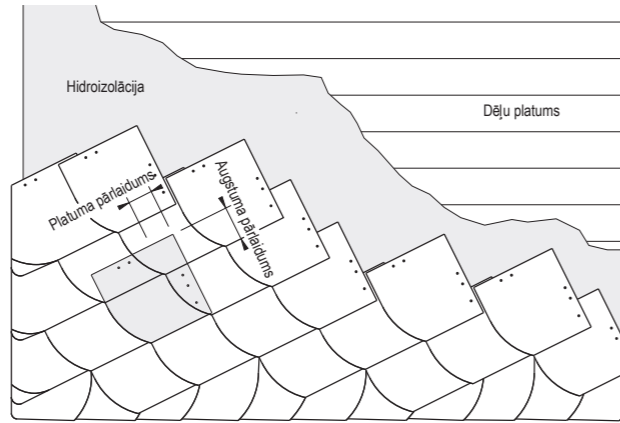
\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

VĀCU KLĀJUMS

Ieteicamais jumta slīpums  $\geq 25^\circ$   
 Klājot jumtu ar 25 x 25 cm,  $\geq 30^\circ$   
 Minimālais jumta slīpums  $\geq 15^\circ$   
 Klājot jumtu ar 25 x 25 cm, minimālais  $\geq 20^\circ$

Klājot jumta seguma plāksnīšu pirmo rindu, ir jāizmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Klājot jumtus, kuru slīpums ir  $> 70^\circ$ , plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošo lenti var neizmantot. Jumta plāksnītes klāj, atstājot noapaļoto stūri ārpusē.

Klājot no labās un no kreisās puses, izmanto atšķirīgu pušu plāksnītes. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām. Katru 40 x 40 cm plāksnīti papildus stiprina ar vienu plāksnes āķi. Karnīzes zonā segumu var klāt, savienojot vai nogriežot plāksnītes. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt  $\leq 5$  cm izvirzītām aiz jumta konstrukcijas. Ja montē, izmantojot perimetra plāksnītes, tās ir jāpieskaņo jumta seguma plāksnītēm.

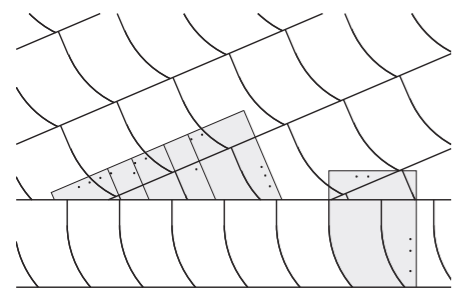


Klājums ar noapaļotiem stūriem, izmantojot 30 x 30 cm plāksnītes; karnīzes ierīkošana

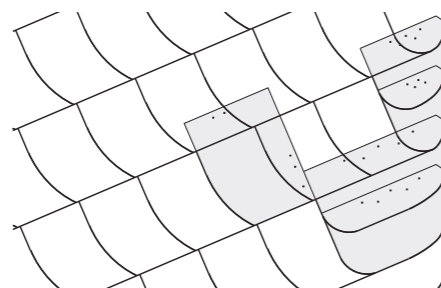
Perimetra plāksnīšu pārslaidumam ir jāatbilst jumta seguma plāksnīšu pārslaidumam. Jumta seguma plāksnītes pie karnīzes, izņemot mazās perimetra plāksnītes, ir jāstiprina ar vismaz trim naglām. Noapaļotā perimetra līnija vienmēr ir jānoklāj ar tādām pašām plāksnītēm kā jumta plakne. Minimālais sānu pārslaidums – 12 cm. Karnīzes konstrukcijas daļā jumta plāksnīšu pārslaidums ir tāds pats kā jumta plaknē. Karnīzes konstrukcijas jumta plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām. Jumta sākuma un beigu plaknes malas arī ir jānoklāj ar pārslaidumu. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt 4–6 cm izvirzītām aiz konstrukcijas plaknes malas daļas. Jumta seguma plāksnīšu ārējie stūri ir noapaļoti. Ir jānoapaļo priekšējo, ja

nepieciešams, savstarpējo un sākuma plāksnīšu muguriņas. Plaknes malās plāksnītes var klāt dubultā vai vienā kārtā. Izmantojot 40 x 40 cm formātu, ir jāpārklāj sākuma vietas. Visas plaknes malas seguma plāksnītes stiprina ar trim naglām. Plāksnītes pēdējā rindā stiprina papildus ar plāksnīšu āķiem. Kori klāj, izmantojot kores plāksnītes. Zem kores plāksnītēm esošās jumta seguma plāksnītes ir jānosmailina. Korei izmanto tādas pašas plāksnītes kā jumta plaknē. Kores konstrukciju var klāt tāpat, kā jumta plakni vai pretējā virzienā. Jumta seguma plāksnīšu pie kores slīpumam ir jābūt tādām pašām kā plāksnītēm iepriekš. Šā iemesla dēļ var būt nepieciešams izmantot jumta

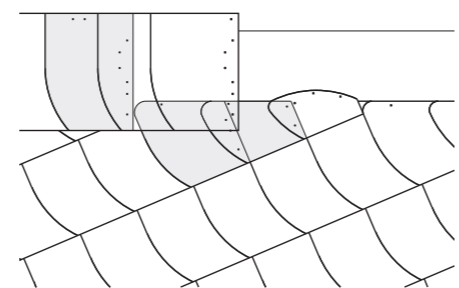
plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores konstrukcijas jumta plāksnītes augstuma pārslaidums nedrīkst būt mazāks nekā jumta platības augstuma pārslaidums. Lai noslēptu stiprinājumu vietas, ir jāpalielina sānu pārslaidums. Kores konstrukcija, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, ir jāklāj, izvirzot jumta plāksnītes 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Jumta seguma plāksnītes kores zonā stiprina ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.



30 x 30 cm plāksne

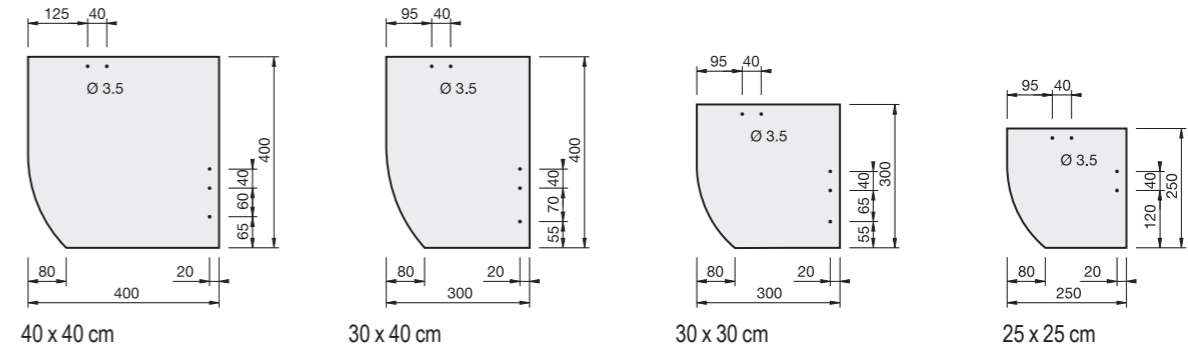


Vējdēja malas dubultais klājums



Kores klājums

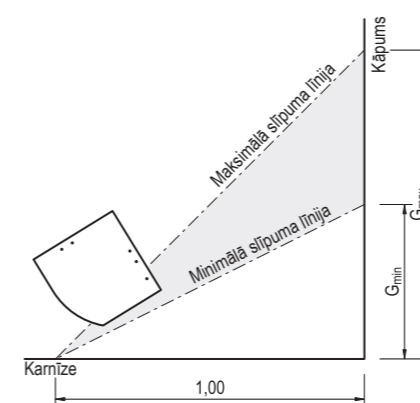
VĀCU KLĀJUMS



Formāts, cm	Jumta slīpums	Pārslaidums		Svars*, kg/m²	Materiālu daudzums			Izvietojums, cm
		Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnes, gab./m²	Naglas, gab./m²	Āķi, gab./m²	
40 x 40	$\geq 25^\circ$	12	12	17,8	12,8	25,6	12,8	28,0
	$\geq 30^\circ$	11	11	16,6	11,9	23,8	11,9	29,0
	$\geq 35^\circ$	10	10	15,6	11,2	22,4	11,2	30,0
	$\geq 45^\circ$	9	9	14,6	10,5	21,0	10,5	31,0
30 x 40	$\geq 25^\circ$	12	9	18,3	17,1	34,2	-	28,0
	$\geq 30^\circ$	11	9	17,7	16,5	33,0	-	29,0
	$\geq 35^\circ$	10	9	17,1	15,9	31,8	-	30,0
	$\geq 45^\circ$	9	9	16,5	15,4	30,8	-	31,0
30 x 30	$\geq 25^\circ$	11	9	19,4	25,1	50,2	-	19,0
	$\geq 30^\circ$	10	9	18,5	23,9	47,8	-	20,0
	$\geq 35^\circ$	9	9	17,5	22,7	45,4	-	21,0
	$\geq 45^\circ$	8	9	16,8	21,7	43,4	-	22,0
	$\geq 55^\circ$	7	9	16,1	20,8	41,6	-	23,0
25 x 25	$\geq 30^\circ$	10	9	23,4	41,7	83,4	-	15,0
	$\geq 35^\circ$	9	9	21,9	39,1	78,2	-	16,0
	$\geq 45^\circ$	8	9	20,7	36,8	73,6	-	17,0
	$\geq 55^\circ$	7	9	19,5	34,8	69,6	-	18,0

\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

PLĀKSNĪŠU SLĪPUMA LĪNIJAS NOTEIKŠANA



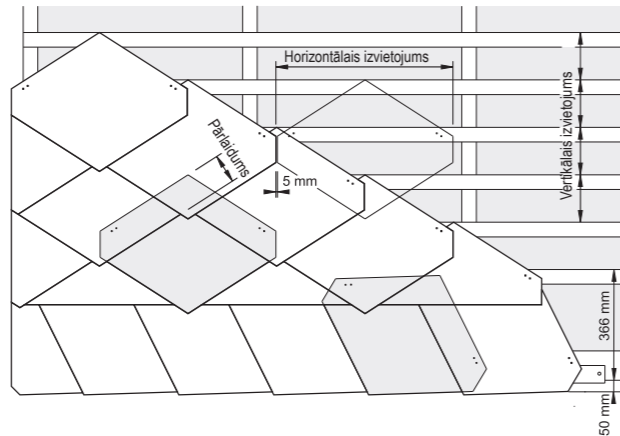
Plāksnīšu slīpuma līnijai ir jābūt starp minimālo un maksimālo plāksnīšu slīpuma līniju. Minimālais slīpuma līnijas kāpums tiek aprēķināts pēc formulas  $G_{min} = 1 - \sin \alpha$ , kur  $\alpha$  ir jumta slīpuma leņķis. Maksimālais slīpuma līnijas kāpums:  $G = 1,0$  m uz vienu karnīzes metru.  $G_{min}$  un  $G_{max}$  vērtības, ņemot vērā jumta slīpuma leņķi  $\alpha$ , ir sniegtas tabulā.

Jumta slīpuma leņķis $\alpha$	$G_{min}$ , [m]	$G_{max}$ , [m]
25°	0,577	1,000
30°	0,500	1,000
35°	0,426	1,000
40°	0,357	1,000
45°	0,293	1,000
50°	0,234	1,000
55°	0,181	1,000
60°	0,134	1,000
65°	0,094	1,000
70°	0,060	1,000

**ROMBVEIDA KLĀJUMS**

Ieteicamais jumta slīpums  $\geq 30^\circ$   
 Minimālais jumta slīpums  $\geq 20^\circ$

Plāksnītes ierīko uz latām. Klāj, veidojot 5 mm platu savienojuma vietas šuvi. Jumta seguma plāksnītes smailā gala pārlaidums ir aptuveni 10 mm. Katru plāksnīti jumta segumā stiprina ar divām naglām.

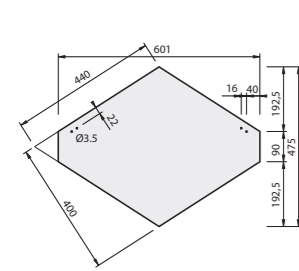


Rombveida klājums, izmantojot 40 x 44 cm plāksnītes

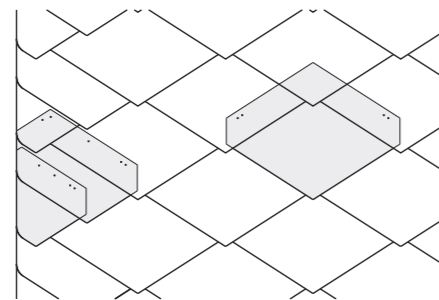
Ierīkojot rombveida klājumu, karnīzi veido, izmantojot tādas pašas plāksnītes kā jumta plaknē. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt  $\leq 5$  cm izvīrtām aiz konstrukcijas. Minimālais sānu pārlaidums – 12 cm. Karnīzes konstrukcijas vietā pārlaidums ir tāds pats kā jumta plaknē. Jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz divām naglām. Karnīzes konstrukcijas zonā katru sedzošo plāksnīti stiprina ar vismaz trim naglām. Ierīkojot rombveida klājumu, jumta plaknes sānus var formēt, pabeidzot līdzeni vai ar pārlaidumu. Vējdēja malai ir ieteicams izmantot pusi plāksnītes platuma. Ja ierīko ar pārlaidumu, ir jāizmanto perimetra plāksnītes. Jumta seguma plāksnītes

plaknes malas (vējdēja) vietā izvīrta 4-6 cm aiz konstrukcijas uz ārpusi. Jumta seguma plāksnīšu ārējos stūrus apgriez vai noapaļo. Jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām. Kori veido, izmantojot jumta seguma plāksnītes ar smailu galu un kores apdares plāksnītes. Ja klāj uz latām, ir jāierīko atbilstoša platuma kores latas. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums pie kores būtu tāds pats kā plāksnītēm iepriekš, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores konstrukcijai tāpat kā karnīzes konstrukcijai vajadzētu izmantot tādas pašas seguma plāksnītes kā jumta plaknē. Kores konstrukcijas zonā minimālais sānu pārlaidums –

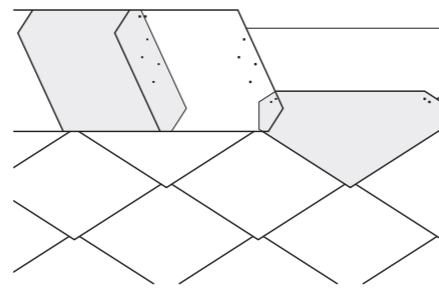
10 cm. Jumta seguma plāksnītes sānu pārlaiduma zonā stiprina ar vismaz četrām naglām. Kores konstrukciju, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, klāj, izvīrtojot jumta plāksnītes 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.



40 x 44 cm plāksnīte



Vējdēja malas klājums



Kores ierīkošana

Jumta slīpums	Pārlaidums, cm	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Izvietojums, cm	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli, cm	Horizontāli, cm
$\geq 30^\circ$	10	18,8	10,2	20,4	6,18	16,2	60,5
$\geq 35^\circ$	9	17,5	9,5	19,0	5,75	17,4	60,5
<b>Siena**</b>	9	17,5	9,5	19,0	5,75	17,4	60,5

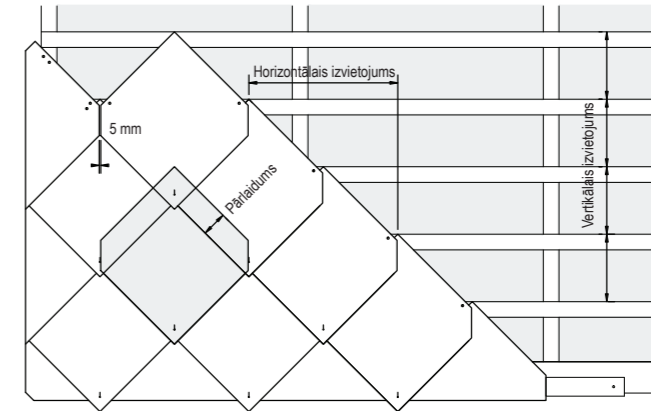
\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

\*\* Var ierīkot tikai ēkās, kuru augstums ir  $\leq 20$  m

**DIMANTA KLĀJUMS**

Ieteicamais jumta slīpums  $\geq 30^\circ$   
 Minimālais jumta slīpums  $\geq 20^\circ$

Plāksnītes ierīko uz latām. Klāj, veidojot 5 mm platu savienojuma vietas šuvi. Jumta seguma plāksnītes smailā gala pārlaidums ir aptuveni 10 mm. Katru plāksnīti jumta segumā stiprina ar divām naglām un vienu spraudpogu.

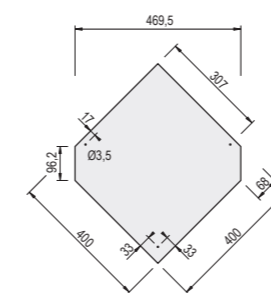


Dimanta klājums, izmantojot 40 x 40 cm plāksnītes

Ierīkojot dimanta klājumu, karnīzi veido no perimetra plāksnītēm, piemēram, izmantojot 30 x 30 cm plāksnītes ar nogrieztu stūri. Šādā gadījumā minimālais sānu pārlaidums ir 12 cm. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt  $\leq 5$  cm izvīrtām aiz konstrukcijas. Minimālais sānu pārlaidums – 12 cm. Karnīzes konstrukcijas vietā pārlaidums ir tāds pats kā jumta plaknē. Jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz divām naglām. Karnīzes konstrukcijas zonā katru sedzošo plāksnīti stiprina ar vismaz trim naglām. Ierīkojot dimanta klājumu, jumta plaknes sānus var veidot, pabeidzot līdzeni vai izmantojot perimetra plāksnītes. Ja tiek pabeigts līdzeni, ir

ieteicams izmantot pusi plāksnītes platuma. Otrā gadījumā ir jāizmanto perimetra plāksnītes. Jumta seguma plāksnītes plaknes malas (vējdēja) vietā izvīrta 4–6 cm aiz konstrukcijas uz ārpusi. Jumta seguma plāksnīšu ārējos stūrus apgriez vai noapaļo. Jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām. Kori veido, izmantojot perimetra plāksnītes. Ja klāj uz latām, ir jāierīko atbilstoša platuma kores dēji. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums pie kores būtu tāds pats kā plāksnītēm iepriekš, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores konstrukcijai, un karnīzes konstrukcijai vajadzētu izmantot

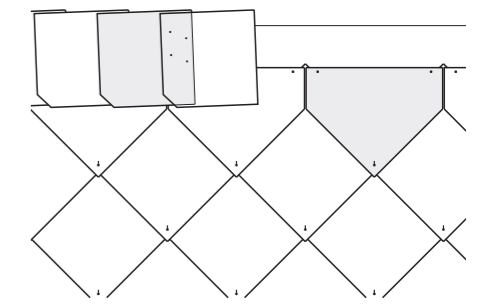
vienādas seguma plāksnītes. Kores konstrukcijas zonā minimālais sānu pārlaidums – 10 cm. Jumta seguma plāksnītes sānu pārlaiduma zonā stiprina ar vismaz četrām naglām. Kores konstrukciju, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, klāj, izvīrtojot jumta plāksnes 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar krāsotām nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.



40 x 40 cm



Spraudpoga



Kores ierīkošana

Jumta slīpums	Pārlaidums, cm	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Spraud-pogas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli, cm	Horizontāli, cm
$\geq 30^\circ$	8	15,3	9,8	19,6	9,8	4,88	21,5	47,5

\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

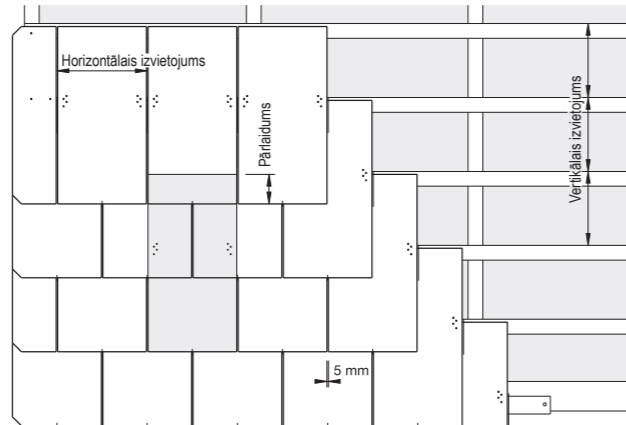
**DUBULTAIS KLĀJUMS**

Ieteicamais jumta slīpums  $\geq 22^\circ$

Formāts: 30 x 30 un 20 x 40 cm, jumta slīpums  $\geq 30^\circ$

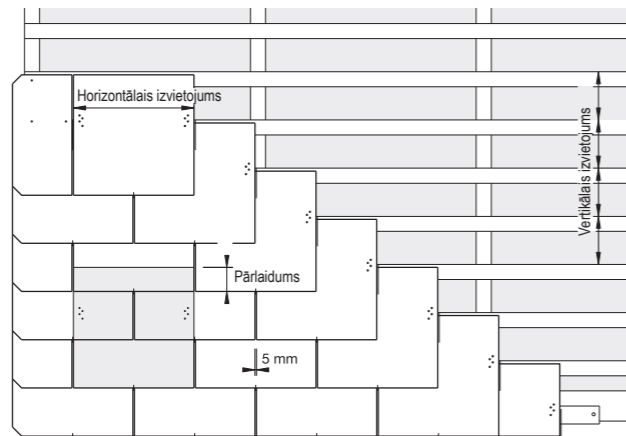
Minimālais jumta slīpums  $\geq 12^\circ$   
Formāts: 30 x 30 un 20 x 40 cm, jumta slīpums  $\geq 20^\circ$

Plāksnītes ierīko uz latām. Klāj, veidojot 5 mm platu savienojuma vietas šuvi. Jumta seguma plāksnītes var būt ar taisniem vai noapaļotiem stūriem. Katru plāksnīti jumta segumā stiprina ar divām naglām. 30 x 60 un 40 x 40 cm plāksnītēm papildus izmanto vienu āķi katrai plāksnītei.



Dubultais klājums, 30 x 60 cm plāksnītes

Lai būtu redzamas taisnstūra formāta (30 x 60 cm un 20 x 40 cm) un kvadrāta formāta (40 x 40 cm un 30 x 30 cm) dubultā klājuma atšķirības, tiek sniegts kvadrāta formāta klājuma piemērs.



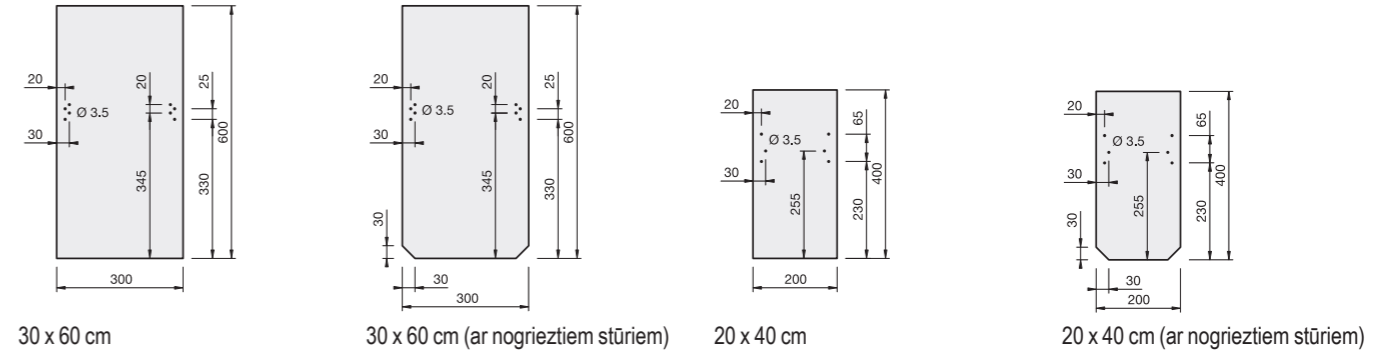
Dubultais klājums, 40 x 40 cm plāksnītes

Ierīkojot dubulto klājumu, karnīzes konstrukcijai izmanto perimetra plāksnītes. Šādas plāksnītes augstumu aprēķina pēc formulas plāksnītes augstums = stiprinājuma attālums + pārlaidums. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt  $\leq 5$  cm izvirzītām aiz konstrukcijas. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā jumta virsmas, ir jāizmanto pirmās rindas plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Perimetra plāksnītes stiprina ar vismaz divām naglām. Ierīkojot dubulto klājumu, plaknes malu (vējdēli) var veidot, izmantojot tādas pašas plāksnītes kā jumta plaknē. Plaknes malas plāksnīšu

platums nedrīkst būt  $< 125$  mm. Ir jāaprēķina nepieciešamais plāksnīšu nogriezums, bet, savienojot veido pārlaidumu vismaz par vienu trešdaļu. Brīvais jumta seguma plāksnītes izvirzījums virs samontētās konstrukcijas malējās daļas ir 4–6 cm. Jumta seguma plāksnīšu ārējos stūrus apgriež vai noapaļo. Jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām. Kores konstrukciju, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, klāj, izvirzot jumta plāksnītes 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums pie kores būtu tāds pats kā plāksnītēm iepriekš, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu

slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores zonu var veidot, ierīkojot 10 cm plāksnīšu pārlaidumu vai vismaz 2 cm dubultu sānu pārlaidumu. Kores konstrukcijas zonā sānu pārlaiduma vietā jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.

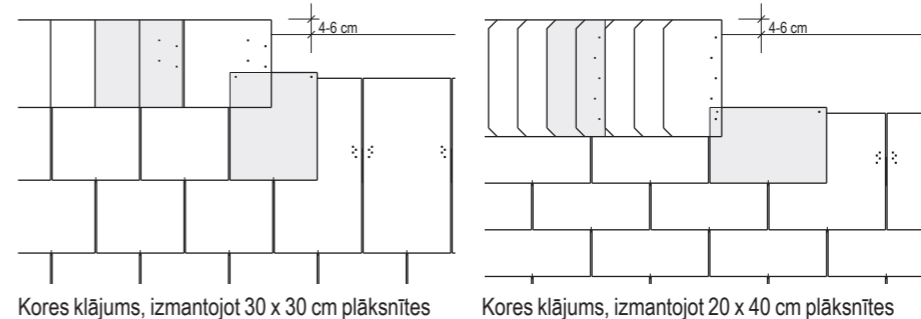
**DUBULTAIS KLĀJUMS**



30 x 60 cm, 30 x 60 cm (ar nogrieztiem stūriem), 20 x 40 cm, 20 x 40 cm (ar nogrieztiem stūriem)



40 x 40 cm, 30 x 30 cm



Kores klājums, izmantojot 30 x 30 cm plāksnītes, Kores klājums, izmantojot 20 x 40 cm plāksnītes

Formāts, cm	Jumta slīpums	Pārlaidums Augstums, cm	Svars***, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums	
				Plāksnes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli, cm	Horizontāli, cm
30 x 60	$\geq 22^\circ$	12	22,2	13,7	27,4	13,7	4,17	24,0	30,5
	$\geq 30^\circ$	10	21,4	13,2	26,4	13,2	4,00	25,0	30,5
	$\geq 40^\circ$	8	20,6	12,7	25,4	12,7	3,85	26,0	30,5
	$\geq 50^\circ$	6	19,8	12,2	24,4	12,2	3,71	27,0	30,5
	Siena	5	19,5	12,0	24,0	12,0	3,64	27,5	30,5
20 x 40	$\geq 30^\circ$	10	23,5	32,6	65,2	–	6,67	15,0	20,5
	$\geq 40^\circ$	8**	22,0	30,5	61,0	–	6,25	16,0	20,5
	$\geq 50^\circ$	6**	20,7	28,7	57,4	–	5,89	17,0	20,5
	Siena	5	20,1	27,9	55,8	27,9*	5,72	17,5	20,5
	40 x 40	$\geq 25^\circ$	12	25,5	17,7	35,4	17,7	7,15	14,0
$\geq 30^\circ$		10	23,8	16,5	33,0	16,5	6,67	15,0	40,5
$\geq 40^\circ$		8	22,4	15,5	31,0	15,5	6,25	16,0	40,5
$\geq 50^\circ$		6**	21,1	14,6	29,2	14,6	5,89	17,0	40,5
Siena		5	20,5	14,2	28,4	14,2	5,72	17,5	40,5
30 x 30	$\geq 30^\circ$	10**	26,6	32,8	65,6	–	10,00	10,0	30,5
	$\geq 40^\circ$	8	24,3	29,9	59,8	–	9,10	11,0	30,5
	$\geq 50^\circ$	6**	22,2	27,4	54,8	–	8,34	12,0	30,5
	Siena	5	21,4	26,3	52,6	–	8,00	12,5	30,5

\* Ne augstākās kā 20 m ēkās

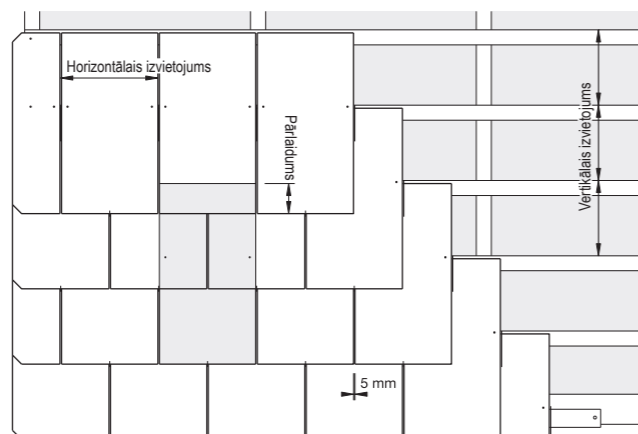
\*\* Ja klāj uz latām, ir jābūt ražotnē izveidotiem caurumiem

\*\*\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

**DUBULTAIS KLĀJUMS, 32 x 60 CM**

Plāksnītes ierīko uz latām. 32 x 60 cm jumta seguma plāksnītes ar noapaļotiem stūriem var pagriezt 180° leņķī un izmantot kā plāksnītes ar taisniem stūriem. Klāj, veidojot 5 mm platu savienojuma vietas šuvi.

Katru jumta seguma plāksnīti stiprina ar vienu āķi. Jumta plaknes malas, karnīzes un kores zonā katras jumta plāksnītes stiprināšanai ir papildus jāizmanto divas naglas.



32 x 60 cm dubultais klājums

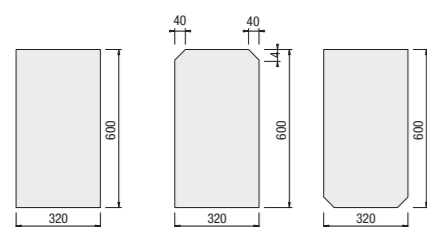
Ierīkojot 32 x 60 cm formāta dubulto klājumu, karnīzes konstrukcijai izmanto perimetra plāksnītes. Šādas plāksnītes augstumu aprēķina pēc formulas plāksnītes augstums = stiprinājuma attālums + pārlaidums. Jumta seguma plāksnītēm karnīzes zonā ir jābūt ≤ 5 cm izvirzītām aiz konstrukcijas. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā jumta virsmas slīpums, ir jāizmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Perimetra plāksnītes stiprina ar vismaz divām naglām.

Ierīkojot dubulto klājumu, plaknes malu (vējdēli) var veidot, izmantojot tādas pašas plāksnītes kā

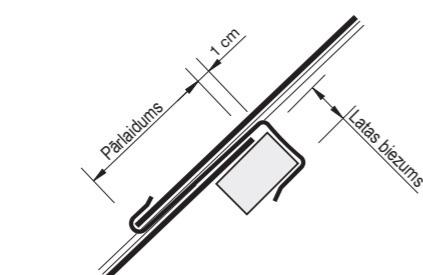
jumta plaknē. Plaknes malas plāksnīšu platums nedrīkst būt < 125 mm. Ir jāaprēķina nepieciešamais plāksnīšu nogriezums, bet savienojot veido pārlaidumu vismaz par vienu trešdaļu. Brīvais jumta seguma plāksnītes izvirzījums aiz konstrukcijas malējās daļas ir 4–6 cm. Jumta seguma plāksnīšu ārējos stūrus apgriez vai noapaļo. Jumta seguma plāksnītes vējdēļa zonā stiprina ar vismaz trim naglām.

Kores konstrukciju, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, klāj, izvirzot jumta plāksnītes 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums pie kores būtu tāds pats kā plāksnītēm

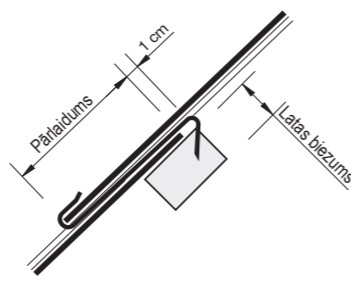
iepriekš, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores zonu var veidot, ierīkojot 10 cm plāksnīšu pārlaidumu vai vismaz 2 cm dubultu sānu pārlaidumu. Kores konstrukcijas zonā sānu pārlaiduma vietā jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.



32 x 60 cm (ar taisnām un noapaļotām šķautnēm)



Stiprina ar H tipa āķi



Stiprina ar K tipa āķi

Jumta slīpums	Pārlaidums, cm	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli, cm	Horizontāli, cm
≥22°	12	20,9	12,9	25,80	12,9	4,17	24,0	32,5
≥30°	10	20,1	12,4	24,80	12,4	4,00	25,0	32,5
≥40°	8	19,3	11,9	23,80	11,9	3,85	26,0	32,5
≥50°	6	18,5	11,4	22,80	11,4	3,71	27,0	32,5
Siena	4	17,9	11,0	22,0	11,0	3,58	28,0	32,5

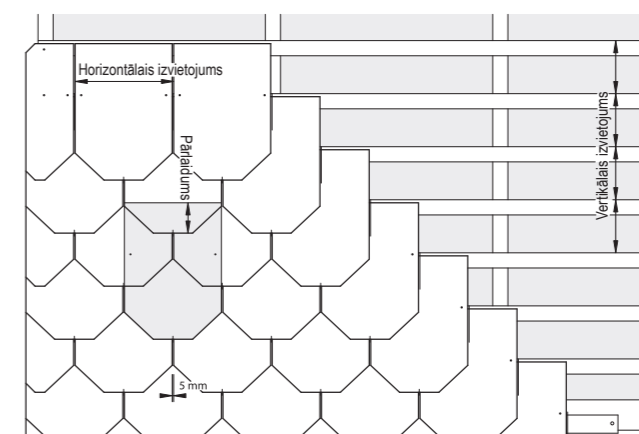
\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

**DUBULTAIS KLĀJUMS, 32 x 45 CM**

Jumta slīpums ≥ 22°

Plāksnītes ierīko uz latām. 32 x 45 cm jumta seguma plāksnītes ar noapaļotiem stūriem var pagriezt 180° leņķī un izmantot kā plāksnītes ar taisniem stūriem. Klāj, veidojot 5 mm platu savienojuma vietas šuvi.

Katru jumta seguma plāksnīti stiprina ar vienu āķi. Jumta plaknes malas, karnīzes un kores zonā katras jumta plāksnītes stiprināšanai ir papildus jāizmanto divas naglas.



32 x 45 cm dubultais klājums

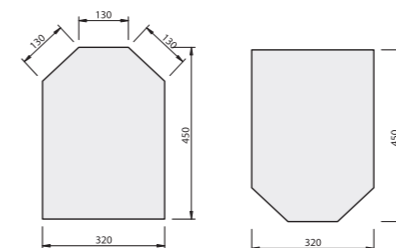
Ierīkojot 32 x 45 cm formāta plāksnīšu dubulto klājumu, karnīzes konstrukcijai izmanto perimetra plāksnītes. Šādas plāksnītes augstumu aprēķina pēc formulas plāksnītes augstums = stiprinājuma attālums + pārlaidums. Jumta seguma plāksnītēm karnīzes zonā ir jābūt ≤ 5 cm izvirzītām aiz konstrukcijas. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā jumta virsmas slīpums, ir jāizmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Perimetra plāksnītes stiprina ar vismaz divām naglām.

Ierīkojot dubulto klājumu, slīpnes malu (vējdēli) var veidot, izmantojot tādas pašas plāksnītes kā

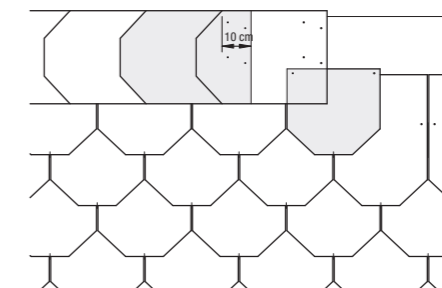
jumta plaknē. Slīpnes malas plāksnīšu platums nedrīkst būt < 125 mm. Ir jāaprēķina nepieciešamais plāksnīšu nogriezums, bet savienojot veido pārlaidumu vismaz par vienu trešdaļu. Brīvais jumta seguma plāksnītes izvirzījums aiz konstrukcijas malējās daļas ir 4–6 cm. Jumta seguma plāksnīšu ārējos stūrus apgriez vai noapaļo. Jumta seguma plāksnītes vējdēļa zonā stiprina ar vismaz trim naglām.

Kores konstrukciju, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, klāj, izvirzot jumta plāksnītes 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums pie kores būtu tāds pats kā plāksnītēm

iepriekš, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores zonu var veidot, ierīkojot 10 cm plāksnīšu pārlaidumu vai vismaz 2 cm dubultu sānu pārlaidumu. Kores konstrukcijas zonā sānu pārlaiduma vietā jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.



32 x 45 cm plāksnītes



Kores klājums, izmantojot 32 x 45 cm plāksnītes

Jumta slīpums	Pārlaidums, cm	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Latojuma solis	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli, cm	Horizontāli, cm
≥22°	12	23,0	18,7	37,40	18,7	6,07	16,5	32,5
≥30°	10	21,7	17,6	35,20	17,6	5,72	17,5	32,5
≥40°	8	20,6	16,7	33,40	16,7	5,41	18,5	32,5
Siena	5	19,0	15,4	30,8	15,4	5,00	20,0	32,5

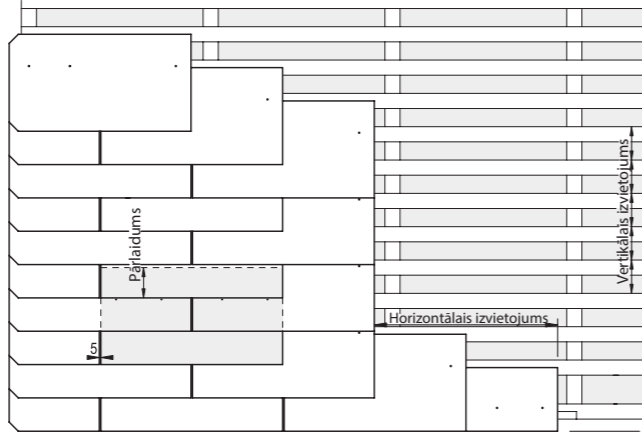
\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

„LINUM“ KLĀJUMS

„Linum” klājums, 60 x 32 cm, ar izvirzītu malu

Apakšējo malu veido pamata plāksnītes. Ideālais pamata plāksnīšu augstumu nosakiet saskaņā ar tabulu vai aprēķiniet pēc šādas formulas: pamata plāksnītes platums = redzamais virsmas platums + pārseguma platums.

Jumta plāksnītei pie apakšējās slīpās malas ir jānosedz ≤ 5 cm aiz konstrukcijas. Lai plāksnītes gar apakšējo slīpo malu saglabātu tādu pašu slīpuma leņķi kā visā jumta platībā, zem tām ir jānovieto atbalsti. Pamata plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām.



„Linum” klājums, 60 x 32 cm, ar izvirzītu malu

Jumta sānu malas klājošām plāksnītēm arī ir jābūt izvirzītām. Sānu malām izmantotās plāksnītes nedrīkst būt šaurākas kā 125 mm. Plāksnīšu klājuma pārvietojuma griezumā ir jāizvieto vienādi. Nav pieļaujams, ka pārvietojums būtu mazāks nekā trešdaļa plāksnītes platuma. Klājot jumtu, jumta malu sānu plāksnītes klāj ar 4–6 cm izvirzījumu. Ārējos plāksnīšu stūrus noapaļo. Ja plāksnītes izmanto fasādei, ārējos stūrus var nenoapaļot. Jumta plāksnītes gar jumta sānu malu stiprina ar vismaz četrām naglām; ja tiek izmantotas ≤ 30 cm platas plāksnes, stiprina ar vismaz trim naglām.

Kori veido, savienojot plāksnītes. Šim nolūkam var, piemēram, 60 x 32 cm jumta plāksnītes dalīt uz pusēm. Ja plāksnīšu segumu stiprina pie

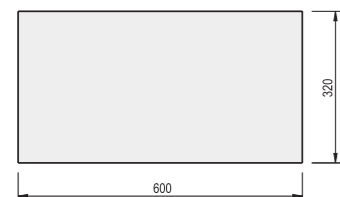
latām, vispirms ir jāpiestiprina attiecīgā platuma kores dēji.

„Linum” jumta segumu ir ieteicams klāt uz latām, taču var klāt arī uz atbilstoši ierīkota apakšklāja. Starp plāksnīšu sānu malām atstāj 5 mm atstarpi. Katru 60 x 32 cm jumta plāksnīti stiprina ar vismaz trim naglām. Vidējo naglu stiprina sānos aptuveni 100 mm no plāksnes vidus. Tādēļ plāksnītēs labajā pusē ir jāizveido caurumi. Kā stiprināšanas alternatīvu var izmantot automātisko naglu pistoli. Katru fasādes 40 x 20 cm plāksnīti stiprina ar divām naglām.

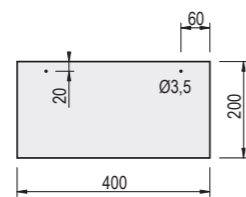
Jumta daļu, kas ir vērsta biežāk valdošā vēja virzienā, arī klāj ar izvirzījumu. Augšējai jumta virsmai, salīdzinot ar apakšējo, ir jābūt izvirzītai

4–6 cm. Lai jumta plāksnītes pie kores saglabātu tādu pašu slīpuma leņķi kā otrā kores pusē, tās var nākties atbalstīt. Kores malu veido ar parastu sānu pārlaidumu, vismaz 10 cm, vai dubultu sānu pārlaidumu, vismaz 2 cm. Kori veidojošās plāksnītes sānu pārlaiduma zonā stiprina ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām, ne pie pašas jumta sānu malas.

Jumta daļu, kas ir vērsta biežāk valdošā vēja virzienā, arī klāj ar izvirzījumu. Augšējai jumta virsmai, salīdzinot ar apakšējo, ir jābūt izvirzītai



Formāts 60 x 32 cm, bez caurumiem stiprināšanai



Formāts 40 x 20 cm, ar caurumiem stiprināšanai

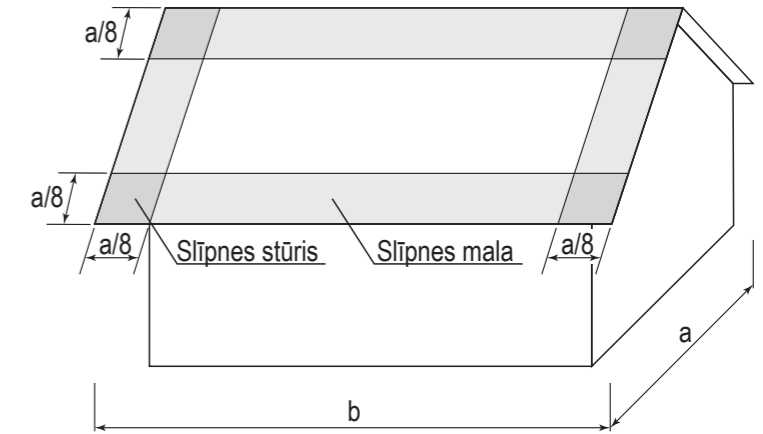
Formāts, cm	Jumta slīpums	Pārlaiduma augstums, cm	Svars* kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Izmēri		Izvietojums	
				Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Latas, m/m <sup>2</sup>	Pamata plāksnītes	T**	Horizontāli, cm	Vertikāli, cm
60 x 32	≥30°	10	24,5	15,1	45,3	9,09	21,0	18,0	60,5	11,0
	≥40°	8	22,4	13,8	41,4	8,33	20,0	17,0	60,5	12,0
	≥50°	6	20,8	12,8	38,4	7,69	19,0	16,0	60,5	13,0
	Siena	5	20,0	12,3	36,9	7,41	18,5	15,5	60,5	13,5
40 x 20	Siena	4	22,3	30,9	61,8	12,5	12,0	9,0	40,5	8,0

\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

\*\* Ja ir 5 cm izvirzījums pie apakšējās jumta malas un pamata plāksnītēm saskaņā ar šo tabulu

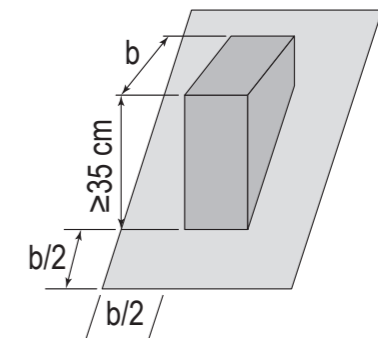
VĒJA AIZSARDZĪBA, IZMANTOJOT 32 x 60 UN 32 x 45 CM FORMĀTA JUMTA PLĀKSNĪTES

Nemot vērā atšķirīgo vēja slodzes ietekmi, jumta platība ir sadalīta plaknes vidus, plaknes malas un plaknes stūra zonās. Plaknes malas un plaknes stūra zonas platums ir a/8, kur a vienmēr ir tāsā jumta horizontālās projekcijas puse. Plaknes malas joslas platums nav mazāks kā 1,00 m. Slēgta tipa ēkās, kuru a ≤ 30 m, plaknes malas joslas platums jāierobežo līdz 2,00 m. Plaknes malas un plaknes stūra zonā katra jumta seguma plāksnīte ir jāstiprina papildus ar divām naglām.



Jumta plaknes izvirzījuma zonā ir iespējams caurvējš. Jumta izvirzījuma zonai tiek pieskaitītas tās jumta daļas, kuru vismaz viena mala ir izvirzīta virs jumta plaknes vairāk nekā par 35 cm, bet sānu izmēri pārsniedz 50 cm.

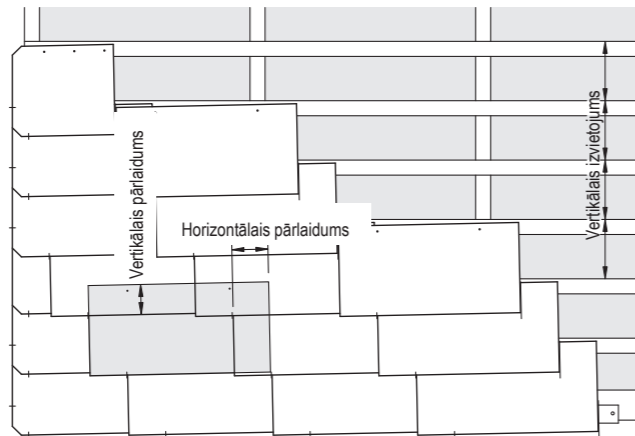
Malas joslas platums, kurā ir iespējams caurvējš, ir b/2, kur b ir garākā izvirzītās detaļas puse. Malas joslas platums ir jāierobežo no 1,0 līdz 2,0 m. Jumta loga zonā ir ieteicams katru otro jumta seguma plāksnīti papildus stiprināt ar divām naglām.



**HORIZONTĀLAIS KLĀJUMS**

Ieteicamais jumta slīpums  $\geq 30^\circ$   
 Minimālais jumta slīpums  $\geq 20^\circ$

Horizontālo klājuma veidu var izmantot uz vienlaidu pamata ar hidroizolācijas kārtu vai uz latām, ja jumta slīpums ir  $\geq 35^\circ$ . Klāj, izmantojot taisnstūra plāksnītes, klājot tās šķērsām valdošā vēja virzienam – no kreisās puses uz labo vai no labās uz kreiso. Katru jumta seguma plāksnīti stiprina ar divām naglām un vienu āķi.

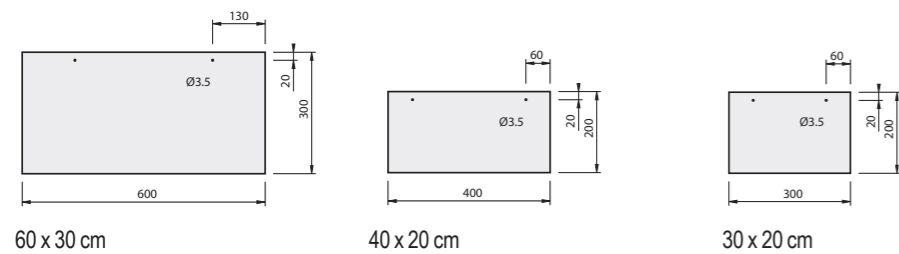


Horizontālais klājums, izmantojot 60 x 30 cm formāta plāksnītes

Ierīkojot horizontālo klājumu, karnīzi veido, izmantojot tādas pašas jumta seguma plāksnītes kā jumta plaknē. Jumta seguma plāksnītēm ir jābūt  $\leq 5$  cm izvirzītām aiz konstrukcijas. Lai karnīzes plāksnīšu slīpuma leņķis būtu tāds pats kā jumta plaknes slīpuma leņķis, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Jumta seguma plāksnītes plaknes malas (vējdēļa) vietā izvirza aiz konstrukcijas malām 4–6 cm. Jumta seguma plāksnīšu ārējos stūrus apgriež vai

noapaļo. Stiprina ar vismaz trim naglām. Ja malējās plāksnītes platums ir lielāks nekā puse visas plāksnītes, tā papildus ir jāstiprina ar āķi. Kori veido, izmantojot kores plāksnītes. Kores zonas klājuma virzienam ir jāsakrīt ar jumta plaknes klājuma virzienu. Ja klāj uz latām, ir jāierīko atbilstoša platuma latas kores zonā. Kores konstrukciju, kas sakrīt ar valdošo vēju virzienu, klāj, izvirzot jumta plāksnītes 4–6 cm aiz konstrukcijas malām. Lai jumta seguma plāksnīšu slīpums pie kores būtu tāds pats kā plāksnītēm

ierīkojot, iespējams, ir jāizmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Kores zonu var izveidot, veidojot 10 cm plāksnīšu pārlaidumu vai vismaz 2 cm dubultu sānu pārlaidumu. Kores konstrukcijas zonā sānu pārlaiduma vietā jumta seguma plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda naglām un šīs naglas nedrīkst dzīt tieši šķautnē vai šķautnes malā.

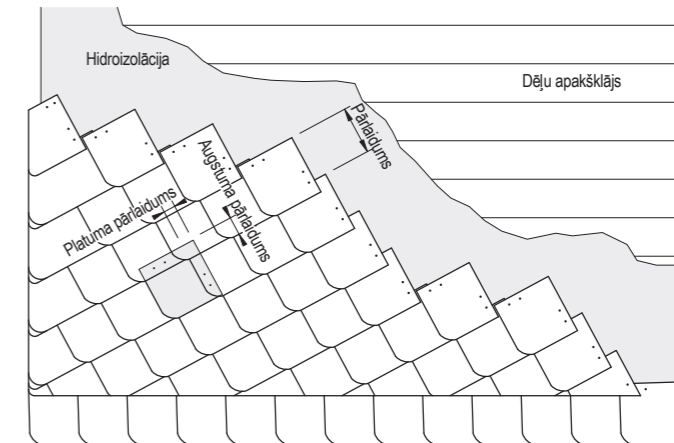


Formāts, cm	Jumta slīpums	Pārlaidums		Svars***, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums, cm
		Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	
60 x 30	$\geq 30^\circ$	10	12	17,1	10,5	21,0	10,5	5,00	20,0
	$\geq 40^\circ$	9	11	15,9	9,8	19,6	9,8	4,77	21,0
	$\geq 50^\circ$	8	9	14,6	9,0	18,0	9,0	4,55	22,0
	Siena	4	5	11,4	7,0	14,0	7,0*	3,85	26,0
40 x 20	Siena	4	4	12,6	17,4	34,8	17,4	6,25	16,0
30 x 20	Siena	4	5	13,5	25,0	50,0	25,0**	6,25	16,0

\* Ne augstākās kā 20 m ēkās – plāksnīšu āķi, augstākās nekā 20 m ēkās – tīpašas naglas (caurumi ir jāizveido ražotnē)  
 \*\* Ja ēka ir augstāka par 20 m  
 \*\*\* Bez stiprinājuma elementiem un jumta konstrukcijas

**VĀCU KLĀJUMS AR NOAPAĻOTU STŪRI**

Klāt var uz vienlaidu apakšklāja un uz latām. Ja plāksnītes klāj, tās pagriežot, ir nepieciešams vienlaidu apakšklājs. Plāksnītes klāj, atstājot noapaļoto stūri ārpusē. Veidot klājumu ar noapaļotiem stūriem no labās un no kreisās puses var, izmantojot tādas pašas jumta plāksnītes. Šādā gadījumā jumta plāksnītes ir jāpagriež  $90^\circ$  leņķī. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām.

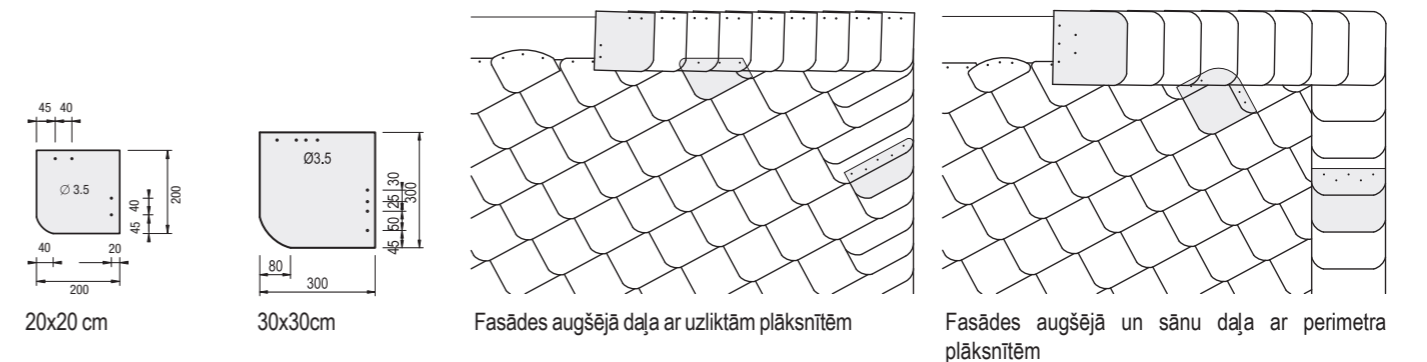


Klājums ar noapaļotiem stūriem, izmantojot 30 x 30 cm plāksnītes

Ja montē, ierīkojot taisnu perimetra līniju, perimetra plāksnīšu līnija ir jāpieskaņo pie fasādes seguma plāksnītēm. Perimetra plāksnīšu pārlaidumam ir jāatbilst fasādes seguma pārlaidumam. Apakšējās fasādes daļas perimetra plāksnītes, izņemot mazās perimetra plāksnītes, ir jāstiprina ar vismaz trim naglām. Noapaļoto perimetra līniju vienmēr klāj ar tādām pašām plāksnītēm kā fasādes plaknē. Fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām. Fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu pārlaidums ir 2–5 cm aiz fasādes konstrukcijas.

Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Fasādes stūra vietas var klāt ar pārlaidumu vai klājot plāksnes vienu uz otras. Fasādes sānu joslās fasādes plāksnītes var klāt dubultā vai vienā kārtā. Ja klāj, liekot virsū, ir jānoapaļo plāksņu stūri. Ja fasādes stūra daļas klāj ar pārlaidumu, uz jau noklātās un uzliktās puses veido vismaz 20 mm pārlaidumu. Augstuma un sānu ievietoto, pabeigto un uzklāto segumu pārlaidumiem ir jāatbilst

vismaz plaknes pārlaidumam. Uzliktā seguma pārlaidumam virs plaknes ir jābūt vismaz 50 mm. Visas plāksnītes pārlaiduma zonā stiprina ar trim naglām. Fasādes augšējās daļas nobeigumu var veidot, izmantojot plaknes vai perimetra plāksnītes. Konstrukcijās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.

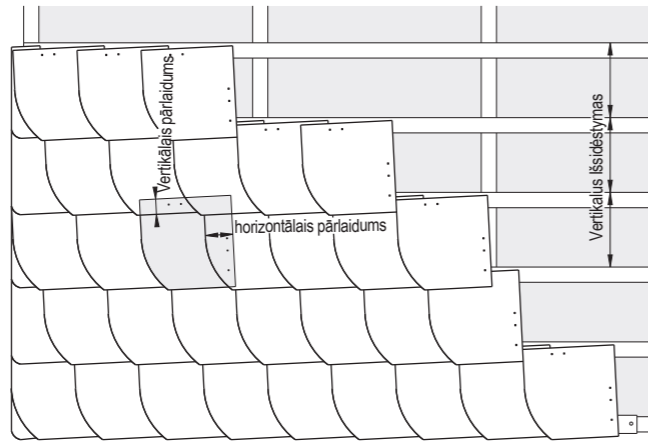


Formāts, cm	Pārlaidums		Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Izvietojums, cm
	Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	
30 x 30	4	9	14,0	18,3	36,6	18,3**	26,0
20 x 20	4	4	13,7	39,1	78,2	–	16,0

\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas  
 \*\* Ja ēka ir augstāka nekā 20 m

VĀCU KLĀJUMS AR IZLIEKTU MALU

Klāj uz latām. Pretēji nekā klājot jumtu, klājot sienas, plāksnītes nav jāpagriež. Klājumu no labās puses veido, izliekto fasādes plāksnītes sānu novietojot kreisajā pusē, bet klājumu no kreisās puses – izliekto sānu novietojot labajā pusē. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām. Katru 40 x 40 cm formāta plāksnīti papildus stiprina ar vienu fasādes plāksnītes āķi.



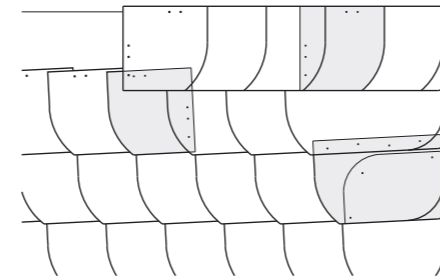
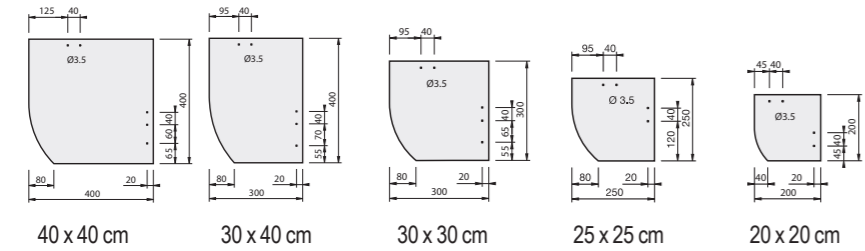
30 x 30 cm, fasāde – vācu klājums ar izliektu malu

Perimetra plāksnīšu pārlaidumam ir jāatbilst fasādes seguma pārlaidumam. Apakšējās fasādes daļas perimetra plāksnītes, izņemot mazās perimetra plāksnītes, ir jāstiprina ar vismaz trim naglām. Noapaļoto perimetra līniju vienmēr klāj ar tādām pašām plāksnītēm kā fasādes plaknē. Fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām. Fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu pārlaidums ir 2–5 cm aiz fasādes konstrukcijas. Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu

slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Fasādes stūra vietas var klāt ar pārlaidumu vai klājot plāksnītes vienu uz otras. Fasādes sānu joslās fasādes plāksnītes var klāt dubultā vai vienā izmantojot plaknes vai perimetra plāksnītes. Konstruktīvajās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.

ir jāatbilst vismaz plaknes pārlaidumam. Uzliktā seguma pārlaidumam virs plaknes ir jābūt vismaz 50 mm. Visas plāksnes pārlaiduma zonā stiprina ar trim naglām.

Fasādes augšējās daļas nobeigumu var veidot, izmantojot plaknes vai perimetra plāksnītes. Konstruktīvajās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.



Fasādes augšējās daļas un malas ierīkošana ar uzklāšanas metodi, izmantojot formējamo komplekta plāksnīti

Formāts, cm	Pārlaidums		Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Vertikālais izvietojums, cm
	Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	
40 x 40	6	9	13,3	9,5	19,0	9,5*	2,94	34,0
30 x 40	5	9	14,7	13,7	27,4	13,7**	2,86	35,0
30 x 30	5	9	14,8	19,1	38,2	19,1**	4,00	25,0
25 x 25	5****	9	17,6	31,3	62,6	31,3**	5,00	20,0
20 x 20	4	4	13,7	39,1	78,2	–	6,25	16,0

\* Ne augstākās kā 20 m ēkās – plāksnīšu āķi, augstākās nekā 20 m ēkās – īpašas naglas (caurumi ir jāizveido ražotnē)

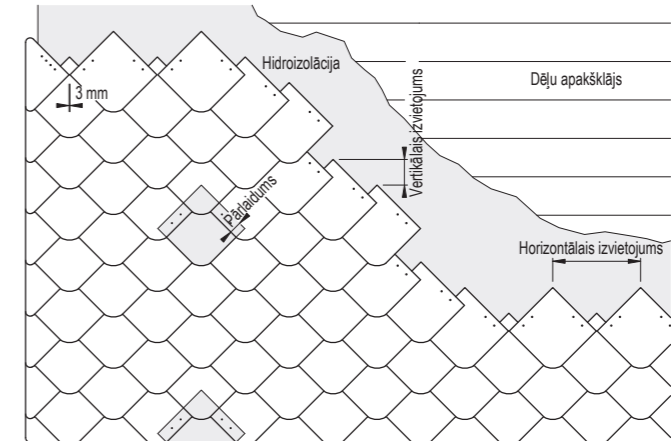
\*\* Ja ēka ir augstāka nekā 20 m

\*\*\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

\*\*\*\* Ja klāj uz latām, ir jābūt ražotnē izveidotiem caurumiem

PORAINĀ RAKSTA KLĀJUMS AR NOAPAĻOTIEM STŪRIEM

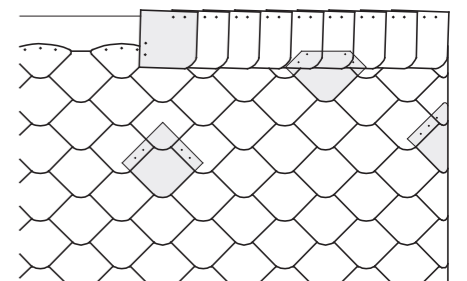
Klāj uz latām vai vienlaidu apakšklāja. Ieteicams klāt uz vienlaidu apakšklāja. Pagriežot plāksnes 45° leņķī, klājumu var klāt no kreisās un no labās puses. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām.



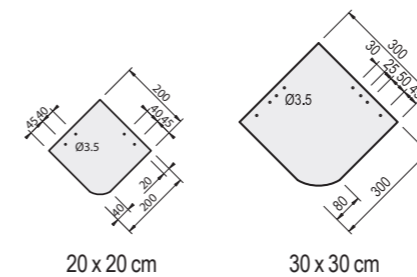
20 x 20 cm porainā raksta fasādes klājums ar noapaļotu stūri

Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpusē perimetra plāksnītes. Perimetra plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plāksnītes. Plāksnīšu pārlaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2–5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu lenti. Fasādes stūra vietas var klāt ar pārlaidumu vai liekot plāksnītes vienu uz otras. Fasādes sānu joslās fasādes plāksnītes var klāt dubultā vai vienā kārtā. Ja klāj, liekot virsū, ir jānoapaļo redzami plāksnīšu stūri. Ja fasādes

stūru daļas klāj ar pārlaidumu, uz jau noklātās un uzliktās puses veido vismaz 20 mm pārlaidumu. Augstuma un sānu ievietoto, pabeigto un uzklāto segumu pārlaidumiem ir jāatbilst vismaz plaknes pārlaidumam. Uzliktā seguma pārlaidumam virs plaknes ir jābūt vismaz 50 mm. Visas plāksnītes pārlaiduma zonā stiprina ar trim naglām. Fasādes augšējās daļas nobeigumu var veidot kā pabeigtu fasādes segumu vai izmantojot perimetra plāksnītes. Konstruktīvajās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.

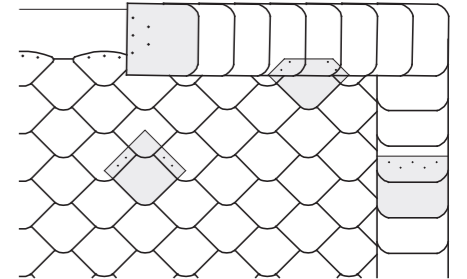


Fasādes augšējās daļas un malas ierīkošana ar uzklāšanas metodi



Perimetra fasādes plāksnītēm ir jābūt:

Formāts, cm	Pārlaidums, cm	Šķautne y, cm
20 x 20	4	4
30 x 30	8	8
	7	7



Fasādes augšējās daļas un malas ierīkošana ar pārlaiduma metodi

Formāts, cm	Pārlaidums, cm	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Izvietojums, cm	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli	Horizontāli
30 x 30**	8	18,5	24,0	48,0	10,31	9,7	42,7
	7	16,2	21,0	42,0	8,93	11,2	42,7
20 x 20	4	15,1	42,0	84,0	12,05	8,3	28,6

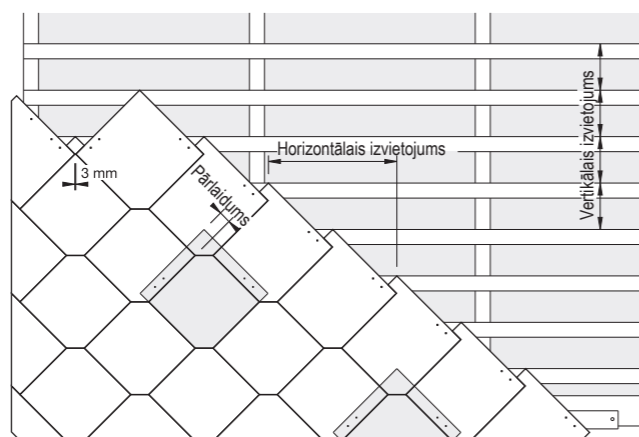
\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

\*\* Ja ēka nav augstāka kā 20 m



**PORAINĀ RAKSTA KLĀJUMS AR NOGRIEZTIEM STŪRIEM**

Klāj uz latām vai vienlaidu apakšklāja. 20 x 20 cm plāksnītes ir ieteicams klāt uz vienlaidu apakšklāja. Pagriežot plāksnes 45° leņķī, var klāt klājumu no kreisās un no labās puses. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām.



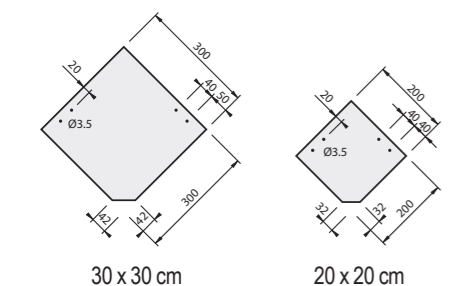
30 x 30 cm porainā raksta klājums ar nogrieztu stūri

Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpusē perimetra plāksnītes. Perimetra plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plāksnītes. Plāksnīšu pārļaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2–5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Fasādes stūra vietas var klāt ar pārļaidumu

vai liekot plāksnītes vienu uz otras.

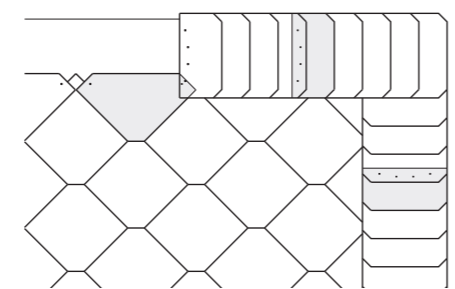
Fasādes sānu joslās fasādes plāksnītes var klāt dubultā vai vienā kārtā. Ja klāj, liekot virsū, ir jānoapaļo redzami plāksnīšu stūri. Ja fasādes stūru daļas klāj ar pārļaidumu, uz jau noklātās un uzliktās puses veido vismaz 20 mm pārļaidumu. Augstuma un sānu ievietoto, pabeigto un uzklāto segumu pārļaidumiem ir jāatbilst vismaz plaknes pārļaidumam. Uzliktā seguma pārļaidumam virs

plaknes ir jābūt vismaz 50 mm. Visas plāksnītes pārļaiduma zonā stiprina ar trim naglām. Fasādes augšējās daļas nobeigumu var veidot kā pabeigtu fasādes segumu vai izmantojot perimetra plāksnītes. Konstrukcijās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.



Perimetra fasādes plāksnītēm ir jābūt:

Formāts, cm	Šķautne y, cm
20 x 20	3
30 x 30	4



Fasādes augšējās daļas un malas ierīkošana ar uzklāšanas metodi, izmantojot formējamo komplekta plāksnīti 30 x 15 cm

Formāts, cm	Pārļaidums, cm	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Izvietojums, cm	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli	Horizontāli
30 x 30**	4	12,3	15,2	30,4	6,50	15,4	42,7
20 x 20	3	12,9	35,9	71,8	10,21	9,8	28,6

\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

\*\* Ja ēka nav augstāka kā 20 m

**CILPU KLĀJUMS AR NOAPAĻOTIEM STŪRIEM**

Klāj uz latām vai vienlaidu apakšklāja. Klājumu no labās un no kreisās puses var veidot, izmantojot tās pašas fasādes plāksnītes. Šādā gadījumā plāksnītes ir jāpagriež 90° leņķī. Pagriežot plāksnītes 45° leņķī, var ierīkot porainā raksta klājumu. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām.

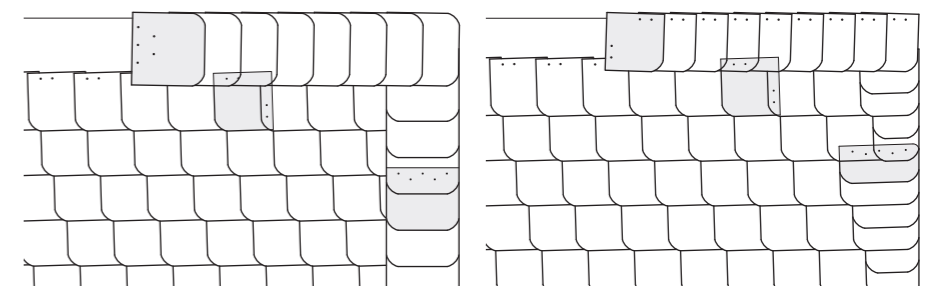
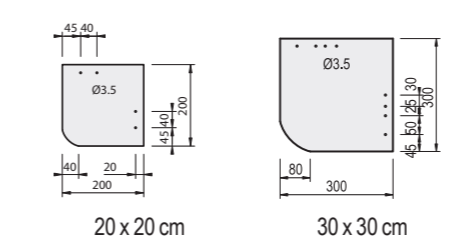


20 x 20 cm cilpu klājums ar noapaļotiem stūriem

Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpusē perimetra plāksnītes. Perimetra plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plāksnītes. Plāksnīšu pārļaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2–5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu.

Ja fasādes stūru daļas klāj ar pārļaidumu, uz jau noklātās un uzliktās puses veido vismaz 20 mm pārļaidumu. Augstuma un sānu ievietoto, pabeigto un uzklāto segumu pārļaidumiem ir jāatbilst vismaz plaknes pārļaidumam. Uzliktā seguma pārļaidumam virs plaknes ir jābūt vismaz 50 mm. Visas plāksnītes pārļaiduma zonā stiprina ar trim naglām. Fasādes augšējās daļas

nobeigumu var veidot kā pabeigtu fasādes segumu vai izmantojot perimetra plāksnītes. Konstrukcijās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.



Fasādes augšējās daļas un malas ierīkošana ar uzklāšanas metodi, izmantojot formējamo komplekta plāksnīti

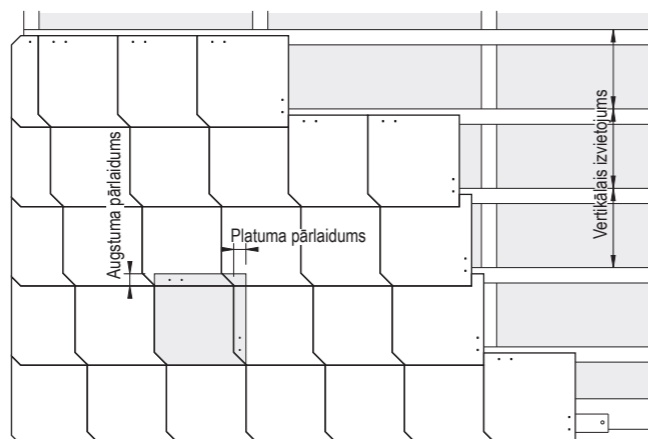
Formāts, cm	Pārļaidums		Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Vertikālais izvietojums, cm
	Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	
30 x 30**	4	9	14,0	18,3	36,6	3,85	26,0
20 x 20	4	4	13,7	39,1	78,2	6,25	16,0

\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

\*\* Ja ēka nav augstāka kā 20 m

## CILPU KLĀJUMS AR NOGRIEZTIEM STŪRIEM

Klāj uz latām vai vienlaidu apakšklāja. Klājumu no labās un no kreisās puses var veidot, izmantojot tādas pašas fasādes plāksnītes. Šādā gadījumā plāksnītes ir jāpagriež 90° leņķī. Pagriežot plāksnītes 45° leņķī, var ierīkot porainā raksta klājumu. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām.

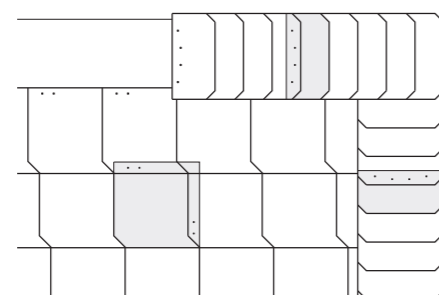
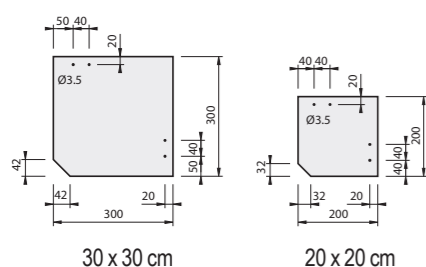


30 x 30 cm fasādes plāksnīšu cilpu klājums ar nogrieztiem stūriem

Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpusē perimetra plāksnītes. Perimetra plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plāksnītes. Plāksnīšu pārlaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2–5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu.

Ja fasādes stūru daļas klāj ar pārlaidumu, uz jau noklātās un uzliktās puses veido vismaz 20 mm pārlaidumu. Augstuma un sānu ievietoto, pabeigto un uzklāto segumu pārlaidumiem ir jāatbilst vismaz plaknes pārlaidumam. Uzliktā seguma pārlaidumam virs plaknes ir jābūt vismaz 50 mm. Visas plāksnītes pārlaiduma zonā stiprina ar trim naglām. Fasādes augšējās daļas

nobeigumu var veidot kā pabeigtu fasādes segumu vai izmantojot perimetra plāksnītes. Konstrukcijās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.



Fasādes augšējās daļas un malas ierīkošana, izmantojot 30 x 15 cm plāksnītes

Formāts, cm	Pārlaidums		Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Vertikālais izvietojums, cm
	Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	
30 x 30**	4	4	12,0	14,8	29,6	3,85	26,0
20 x 20	3	3	12,5	34,6	69,2	5,98	17,0

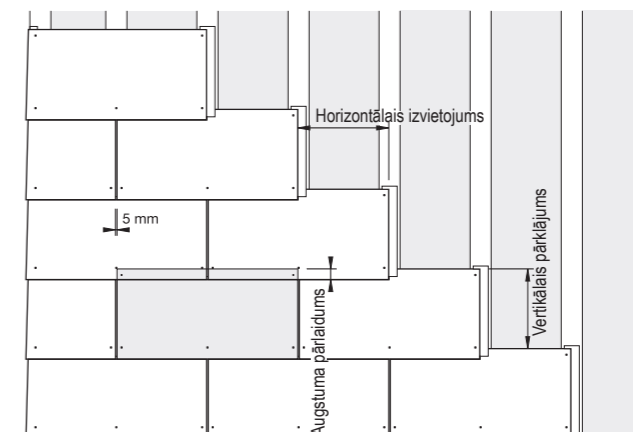
\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

\*\* Ja ēka nav augstāka kā 20 m

## TAISNSTŪRA KLĀJUMS

Klāj uz vertikālajām koka latām. Klāj, ierīkojot 5 mm platu savienojuma šuvi. Savienojuma šuvi hermetizē ar alumīnija hermetizēšanas lenti. Šo hermetizēšanas lenti līmē ar tumšo pusi uz augšu un tai ir jānosedz apakšējā plāksnīšu rinda. Savienojuma šuvju veidošanās dēļ ir nepieciešamas platākas atbalsta latas – vismaz 30 x 70 mm.

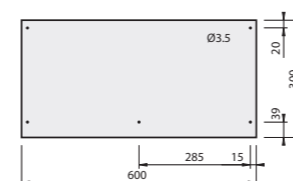
Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām pārklājuma zonā un ar trim nerūsējošā tērauda naglām redzamajā zonā.



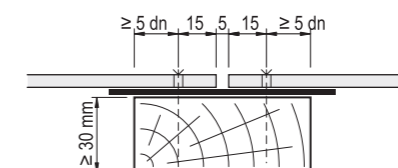
60 x 30 cm fasādes plāksnīšu taisnstūra klājums

Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpusē perimetra plāksnītes. Perimetra plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plāksnītes. Plāksnīšu pārlaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2–5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu.

Fasādes malas plāksnīšu pārlaidumiem ir jāatbilst plāksnīšu pārlaidumiem fasādes plaknē. Pie fasādes malām plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plaknes zonā. Fasādes augšpusi pabeidz, izmantojot augšējo apdares plāksnīti. To stiprina tāpat kā plāksnītes fasādes plaknes zonā.



60 x 30 cm fasādes plāksnīte



Savienojuma šuves ierīkošana dn – stiprinājuma skrūves šķērsgriezums

Formāts, cm	Vertikālais pārklājums	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums, cm	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Cinkotas naglas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli	Horizontāli
60 x 30	3,5	10,3	6,3	12,6	18,9	3,78	26,5	30,25

\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

## VERTIKĀLAIS KLĀJUMS

Klāj uz vertikālajām koka latām. Klāj, ierīkojot 5 mm platu savienojuma šuvi. Savienojuma šuvi hermetizē ar alumīnija hermetizēšanas lenti. Šo hermetizēšanas lenti līmē ar tumšo pusi uz augšu un tai ir jānosedz apakšējā plāksnīšu rinda. Savienojuma šuvju veidošanās dēļ ir nepieciešamas platākas atbalsta latas - vismaz 30 x 70 mm. Iekšpusē var izmantot ne mazākas kā 30 x 50 mm atbalsta latas.

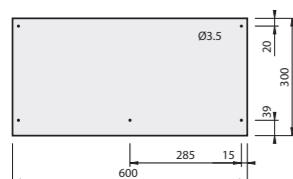
Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām pārklājuma zonā un ar trim nerūsējošā tērauda naglām redzamajā zonā.



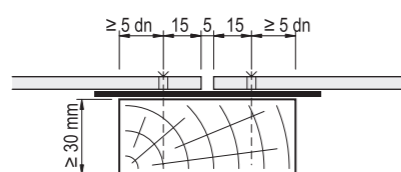
60 x 30 fasādes plāksnīšu vertikālais klājums

Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpuses perimetra plāksnītes. Perimetra plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plāksnītes. Plāksnīšu pārlaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2-5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas perimetra plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu.

Fasādes malas plāksnīšu pārlaidumiem ir jāatbilst plāksnīšu pārlaidumiem fasādes plaknē. Pie fasādes malām plāksnītes stiprina tāpat kā fasādes plaknes zonā. Fasādes augšpusi pabeidz, izmantojot augšējo apdares plāksnīti. To stiprina tāpat kā plāksnītes fasādes plaknes zonā.



60 x 30 cm fasādes plāksnīte



Savienojuma šuves ierīkošana  
dn – stiprinājuma skrūves šķērsriezums

Formāts, cm	Augstuma pārlaidums	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums, cm	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Cinkotas naglas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli	Horizontāli
60 x 30	3,5	10,3	6,3	12,6	18,9	3,78	26,5	60,5

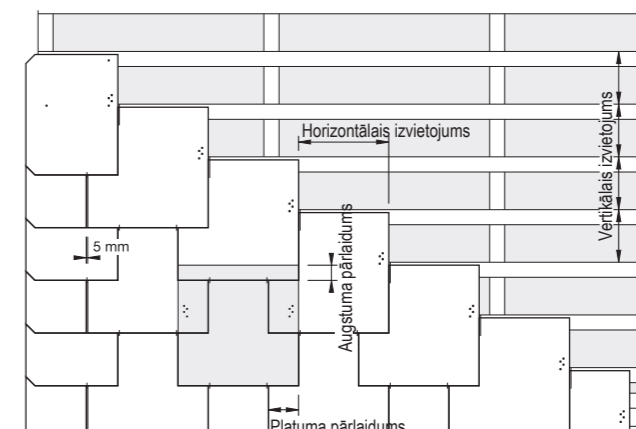
\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

## MAINĪGAIS DUBULTAIS KLĀJUMS

Klāj uz latām. 30 x 60 cm un 20 x 40 cm fasādes plāksnītes tiek ražotas ar nogrieztiem stūriem. Katru plāksnīti stiprina ar divām naglām. Katras 30 x 60 cm un 40 x 40 cm plāksnītes stiprināšanai papildus izmanto divus plāksnīšu āķus.

Ēkās, kuru augstums nepārsniedz 20 m, 20 x 40 un 30 x 30 cm fasādes plāksnītēm var izmantot divus plāksnīšu āķus. Tikai šīs plāksnītes ir obligāti papildus jāstiprina malās ar divām naglām.

Ja stiprina, neizmantojot naglas, tikai ar āķiem, plāksnītes var nobīdīties. Lai to nepieļautu, fasādes plāksnītes ir obligāti papildus jāstiprina ar vienu naglu.

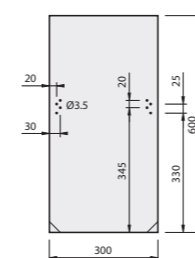


40 x 40 cm fasādes plāksnīšu dubultais klājums

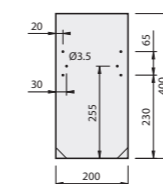
Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpuses klājamās plāksnītes. Klājamās plāksnītes stiprina ar divām naglām. Plāksnīšu pārlaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2-5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas plāksnīšu slīpums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Ēkas stūrus klāj pēc pabeigta seguma

principa. Nobeiguma joslā nedrīkst izmantot plāksnītes, kuru platums ir mazāks nekā 10 cm. Ja fasādes stūru daļas klāj ar pārlaidumu, uz jau noklātās un uzliktās puses veido vismaz 20 mm pārlaidumu. Augstuma un sānu ievietoto, pabeigto un uzklāto segumu pārlaidumiem ir jāatbilst vismaz plaknes pārlaidumam. Uzliktā seguma pārlaidumam virs plaknes ir jābūt vismaz 50 mm.

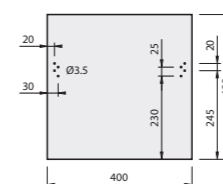
Visas plāksnītes pārlaiduma zonā stiprina ar trim naglām. Fasādes augšējās daļas nobeigumu var veidot kā pabeigtu fasādes segumu vai izmantojot perimetra plāksnītes. Konstrukcijās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.



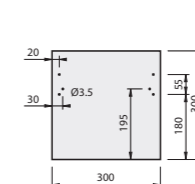
30 x 60 cm



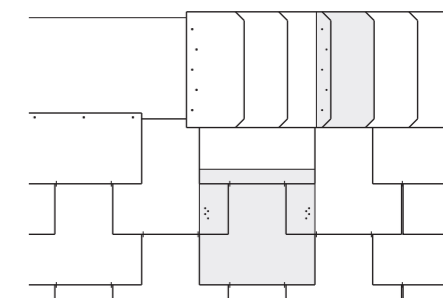
20 x 40 cm



40 x 40 cm



30 x 30 cm



Fasādes augšējās daļas klājums, izmantojot 30 x 15 cm plāksnītes

Formāts, cm	Pārlaidums		Svars**, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums, cm	
	Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli	Horizontāli
30 x 60	5	10	14,8	9,1	18,2	18,2	3,64	27,5	20,0
	5	5	11,9	7,3	14,6	14,6	3,64	27,5	25,0
20 x 40	5	5	13,8	19,1	38,2	38,2*	5,72	17,5	15,0
	5	10	13,7	9,5	19,0	19,0	5,72	17,5	30,0
40 x 40	5	5	11,9	8,2	16,4	16,4	5,72	17,5	35,0
	5	10	16,2	20,0	40,0	40,0***	8,00	12,5	20,0
30 x 30	5	5	13,0	16,0	32,0	32,0***	8,00	12,5	25,0

\* Obligāti tikai ēkās, kas ir augstākas nekā 20 m, vai stiprinot tikai ar plāksnīšu āķiem

\*\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

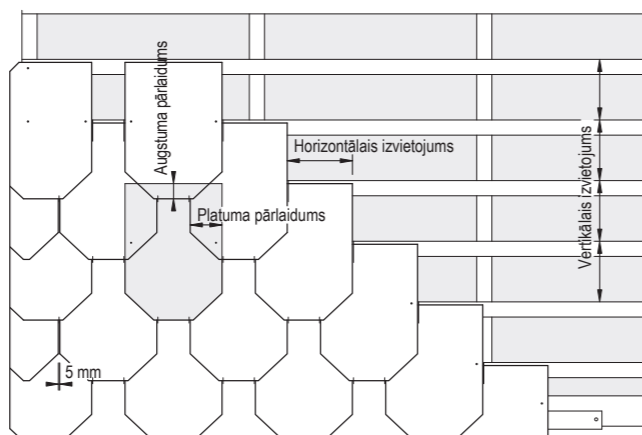
\*\*\* Jāstiprina ar plāksnīšu āķiem

**MAINĪGAIS DUBULTAIS KLĀJUMS, 32 x 45 UN 32 x 60 CM**

32 x 45 cm un 32 x 60 cm fasādes plāksnītes klāj uz latām. Fasādes plāksnītes bez izurbtiem caurumiem un nogrieztiem stūriem pagriežot par 180°, var izmantot kā plāksnītes ar taisniem stūriem.

Katru plāksnīti stiprina ar diviem plāksnīšu āķiem. Fasādes malās un stūros katru fasādes plāksnīti papildus stiprina ar divām naglām.

Ja stiprina, neizmantojot naglas, tikai ar āķiem, plāksnītes var nobīdīties. Lai to nepieļautu, fasādes plāksnītes ir obligāti papildus jāstiprina ar vienu naglu.

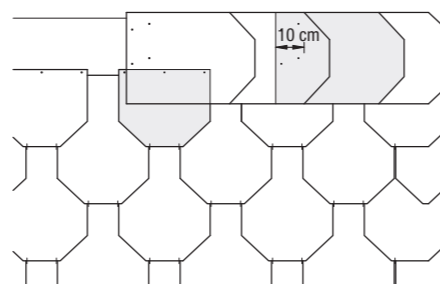


32 x 45 cm fasādes plāksnīšu mainīgais dubultais klājums

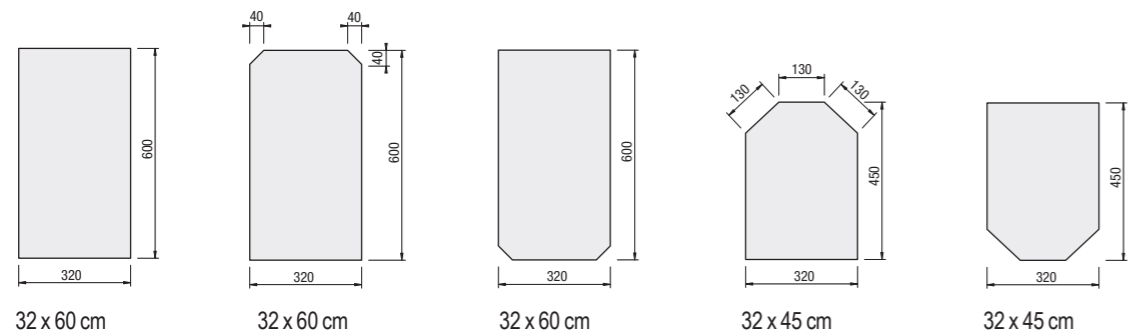
Fasādes apakšpusē apdari ierīko, izmantojot fasādes apakšpusē klājamās plāksnītes. Klājamās plāksnītes stiprina ar divām naglām. Plāksnīšu pārlaidums aiz fasādes konstrukcijas ir 2–5 cm. Lai fasādes apakšējās daļas plāksnīšu stipums būtu tāds pats kā visā fasādē, var būt nepieciešams izmantot plāksnīšu stipuma leņķi regulējošu materiālu.

Ēkas stūrus klāj pēc pabeigta seguma principa. Nobeiguma joslā nedrīkst izmantot plāksnītes, kuru platums ir mazāks nekā 10 cm. Ja fasādes stūru daļas klāj ar pārlaidumu, uz jau noklātās un uzliktās

pusēs veido vismaz 20 mm pārlaidumu. Augstuma un sānu ievietoto, pabeigto un uzklāto segumu pārlaidumiem ir jāatbilst vismaz plaknes pārlaidumam. Uzliktā seguma pārlaidumam virs plaknes ir jābūt vismaz 50 mm. Visas plāksnītes pārlaiduma zonā stiprina ar trim naglām. Fasādes augšējās daļas nobeigumu var veidot kā pabeigtu fasādes segumu vai izmantojot perimetra plāksnītes. Konstrukcijās, kurās tiek izmantotas perimetra plāksnītes, plāksnītes stiprina ar vismaz četrām naglām.



Fasādes augšējās daļas klājums, izmantojot standarta plāksnīti



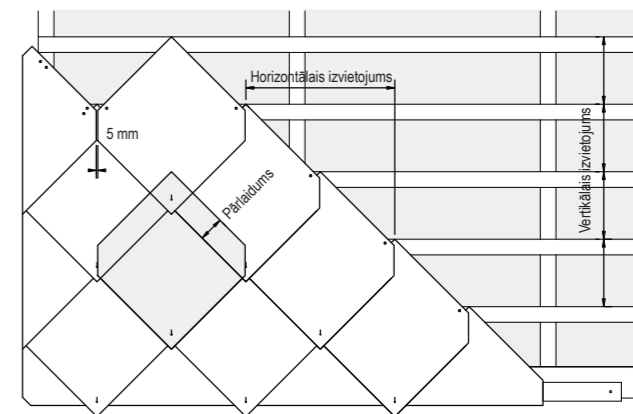
32 x 60 cm      32 x 60 cm      32 x 60 cm      32 x 45 cm      32 x 45 cm

Formāts, cm	Pārlaidums		Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums			Izvietojums, cm	
	Augstums, cm	Platums, cm		Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Āķi, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli	Horizontāli
32 x 45	5	10,5	14,4	11,7	23,4	5,00	20,0	21,5
32 x 60	5	10	13,6	8,3	16,6	3,64	27,5	22,0
	5	5	11,1	6,8	13,6	3,64	27,5	27,0

\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

**DIMANTA KLĀJUMS**

Plāksnītes ierīko uz latām. Klāj, veidojot 5 mm platu savienojuma vietas šuvi. Fasādes plāksnītes smailā gala pārlaidums ir aptuveni 10 mm. Katru plāksnīti pie fasādes stiprina ar divām naglām un vienu spraudpogu.

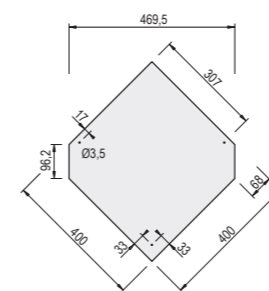


Dimanta klājums, izmantojot 40 x 40 cm plāksnītes

Fasādes plāksnītēm ir jābūt ≤ 5 cm izvīzītām aiz konstrukcijas. Minimālais sānu pārlaidums – 12 cm. Plāksnīti stiprina ar 2 naglām un 1 spraudpogu. Ierīkojot dimanta klājumu, fasādes

plaknes sānus un augšējo malu var veidot, tos pabeidzot līdzeni vai izmantojot perimetra plāksnītes. Ja tiek pabeigts līdzeni, ir ieteicams izmantot pusi plāksnītes platuma. Otrā gadījumā

ir jāizmanto perimetra plāksnītes. Fasādes plāksnītes plaknes malās liek līdž ar pašu stūri vai arī var izmantot skārda stūra detaļas.



40 x 40 cm



Spraudpoga

Formāts, cm	Pārlaidums, cm	Svars*, kg/m <sup>2</sup>	Materiālu daudzums				Izvietojums	
			Plāksnītes, gab./m <sup>2</sup>	Naglas, gab./m <sup>2</sup>	Spraud-pogas, gab./m <sup>2</sup>	Brusas, m/m <sup>2</sup>	Vertikāli, cm	Horizontāli, cm
40 x 40	8	15,3	9,8	19,6	9,8	4,88	21,5	47,5

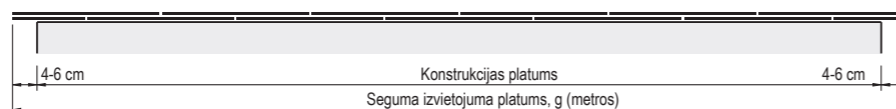
\* Bez stiprinājuma elementiem un fasādes konstrukcijas

## PLĀKSNĪŠU IZVIETOJUMS

Pirms seguma klāšanas ir jāsadala klājamā platība. No stūra pie vējdēja ir jāatzīmē vismaz trīs jumta plāksnīšu rindas. Kad ir atzīmētas malējās līnijas pie vējdēja, ir jāsadala klājamā platība, sākot no vidus, lai malās tiktu izmantotas vienādi nozāģētas plāksnītes.

Turpmākajā tabulā varat izvēlēties klājamo platību, ņemot vērā klājuma veidu. Ja klājamā platība ir lielāka, nekā noteikts tabulā, ir jāaprēķina pēc šādas formulas:

(plāksnītes platums x plāksnīšu skaits) + (šuves platums x (jumta seguma plāksnīšu skaits - 1)) = klājamā platība.



Jumta plāksnīšu skaits (n)	Kopējā klājamā platība g (metros), kas ir atkarīga no plāksnīšu skaita n								
	Rombveida klājums 40 x 44	Dimanta klājums 40 x 40	Dubultais klājums 30 x 60 30 x 30	Dubultais klājums 32 x 60 32 x 45	Dubultais klājums 40 x 40	Dubultais klājums 20 x 40	Porainā raksta klājums 20 x 20	Porainā raksta klājums 30 x 30	Taisnstūra/vertikālais klājums 60 x 30
1	0,600	0,475	0,300	0,320	0,400	0,200	0,283	0,424	0,600
2	1,205	0,944	0,605	0,645	0,805	0,405	0,569	0,851	1,205
3	1,810	1,419	0,910	0,970	1,210	0,610	0,855	1,278	1,810
4	2,415	1,893	1,215	1,295	1,615	0,815	1,141	1,705	2,415
5	3,020	2,368	1,520	1,620	2,020	1,020	1,427	2,132	3,020
6	3,625	2,842	1,825	1,945	2,425	1,225	1,713	2,559	3,625
7	4,230	3,317	2,130	2,270	2,830	1,430	1,999	2,986	4,230
8	4,835	3,791	2,435	2,595	3,235	1,635	2,285	3,413	4,835
9	5,440	4,266	2,740	2,920	3,640	1,840	2,571	3,840	5,440
10	6,045	4,740	3,045	3,245	4,045	2,045	2,857	4,267	6,045
11	6,650	5,215	3,350	3,570	4,450	2,250	3,143	4,694	6,650
12	7,255	5,689	3,655	3,895	4,855	2,455	3,429	5,121	7,255
13	7,860	6,164	3,960	4,220	5,260	2,660	3,715	5,548	7,860
14	8,465	6,638	4,265	4,545	5,665	2,865	4,001	5,975	8,465
15	9,070	7,113	4,570	4,870	6,070	3,070	4,287	6,402	9,070
16	9,675	7,587	4,875	5,195	6,475	3,275	4,573	6,829	9,675
17	10,280	8,062	5,180	5,520	6,880	3,480	4,859	7,256	10,280
18	10,885	8,536	5,485	5,845	7,285	3,685	5,145	7,683	10,885
19	11,490	9,011	5,790	6,170	7,690	3,890	5,431	8,110	11,490
20	12,095	9,485	6,095	6,495	8,095	4,095	5,717	8,537	12,095
21	12,700	9,960	6,400	6,820	8,500	4,300	6,003	8,964	12,700
22	13,305	10,434	6,705	7,145	8,905	4,505	6,289	9,391	13,305
23	13,910	10,909	7,010	7,470	9,310	4,710	6,575	9,818	13,910
24	14,515	11,383	7,315	7,795	9,715	4,915	6,861	10,245	14,515
25	15,120	11,858	7,620	8,120	10,120	5,120	7,147	10,672	15,120
26	15,725	12,332	7,925	8,445	10,525	5,325	7,433	11,099	15,725
27	16,330	12,807	8,230	8,770	10,930	5,530	7,719	11,526	16,330
28	16,935	13,281	8,535	9,095	11,335	5,735	8,005	11,953	16,935
29	17,540	13,756	8,840	9,420	11,740	5,940	8,291	12,380	17,540
30	18,145	14,230	9,145	9,745	12,145	6,145	8,577	12,807	18,145

## SATEKA

Klājuma veids	Skārda sateka	Ar plāksnītēm klāta sateka	No labās/kreisās puses klāta plāksnīšu sateka
Vācu klājums	■	■	■
Rombveida klājums	■	■	
Dimanta klājums	■	■	
Dubultais klājums	■	■	
Vertikālais klājums	■	■	

\* Nav piemērots, strādājot ar 30 x 40 cm un 40 x 40 cm formāta plāksnītēm

Sateku sagatavo, izmantojot metāla vai satekas plāksnītes. Augšējā tabulā ir redzami iespējamie satekņu ierīkošanas varianti atkarībā no klājuma veida. Izvēloties satekas ierīkošanas veidu, ir jāņem vērā attiecīgā jumta platums, kā arī ēkas stāvoklis. Lai sateka būtu lietus necauraidīga, ir jāievēro turpmāk minētie minimālie satekas ierīkošanas

slīpumi.

Skārda sateka: nav  
Rievaina sateka: 25°  
Plāksnīšu sateka: 30°

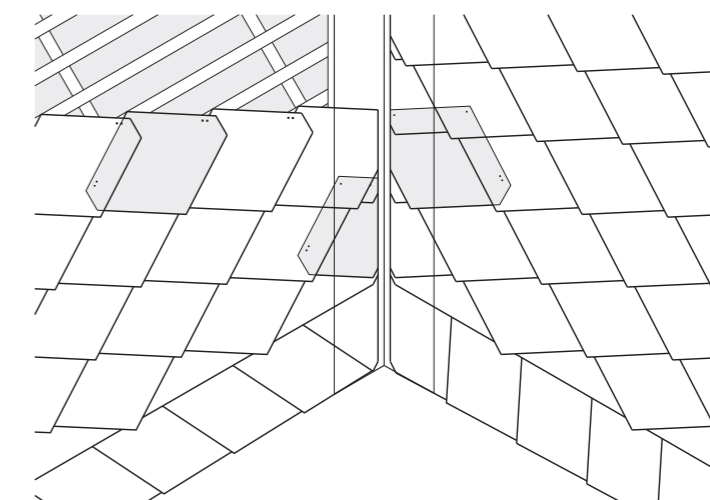
Ierīkojot sateku no plāksnītēm, plāksnītēm pie karnīzes ir jāizmanto slīpuma leņķi regulējošu materiālu, lai visas sateka plāksnītes būtu vienāda slīpuma.

## SKĀRDA SATEKAS IERĪKOŠANA

Ja klāj uz latām, starp kurām ir pietiekami liels attālums (> 13 cm), satekas ierīkošanai ir jāizmanto attiecīga platuma impregnēti dēļi, kas būs skārda satekas pamats. Taisnā leņķī satekas līnijas virzienā jumta plāksnīšu pārklājumam skārda satekā ir jābūt:

vismaz 12 cm, ja satekas slīpums ir < 50°;  
vismaz 10 cm, ja satekas slīpums ir ≥ 50°.

Jumta plāksnītes klāj skārda satekā, pārklājot plāksnītes. Satekas zonā var izmantot lielāka formāta jumta plāksnītes. Jumta plāksnīšu stūri ir jāgatavo (jānoapaļo), ņemot vērā ūdens tecēšanas virzienu.



Skārda satekas ierīkošana, izmantojot rombveida seguma plāksnītes, formāts 40 x 44 cm

## AR PLĀKSNĪTĒM PĀRKLĀTA SATEKA

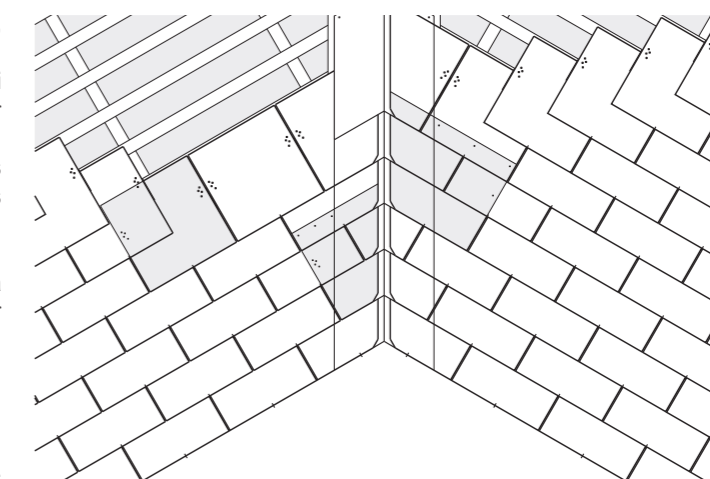
Ar plāksnītēm pārklātu sateku var ierīkot tikai tad, ja satekas slīpums atbilst pievienojumu slīpumiem. Satekas ierīkošanai ir jāizmanto 13 x 40 cm vai 20 x 40 cm plāksnītes. Kā satekas pamats ir nepieciešams izliets satekas klājs.

Satekas platums ir vismaz piecas plāksnītes (formāts 13 x 40 cm) un četras plāksnītes (formāts 20 x 40 cm).

Satekas plāksnītes ir jāklāj trīs reizes, ar vismaz 1 cm pārklājumu. Taisnā leņķī satekas līnijas virzienā jumta plāksnīšu pārklājumam skārda satekā ir jābūt:

vismaz 12 cm, ja satekas slīpums ir ≥ 40°;  
vismaz 10 cm, ja satekas slīpums ir ≥ 50°.

Ārējo satekas plāksnīšu un jumta plāksnīšu stūri gar satekni ir jāgatavo, ņemot vērā ūdens tecēšanas virzienu. Katra satekas plāksnīte ir jāstiprina ar vismaz divām naglām.



Plāksnīšu satekas ierīkošana, ja jumta segumam ir izmantots dimanta klājums, formāts 40 x 40 cm  
Satekas plāksnīšu formāts 13 x 40 cm

**NO LABĀS/KREISĀS PUSES KLĀTA PLĀKSNĪŠU SATEKA**

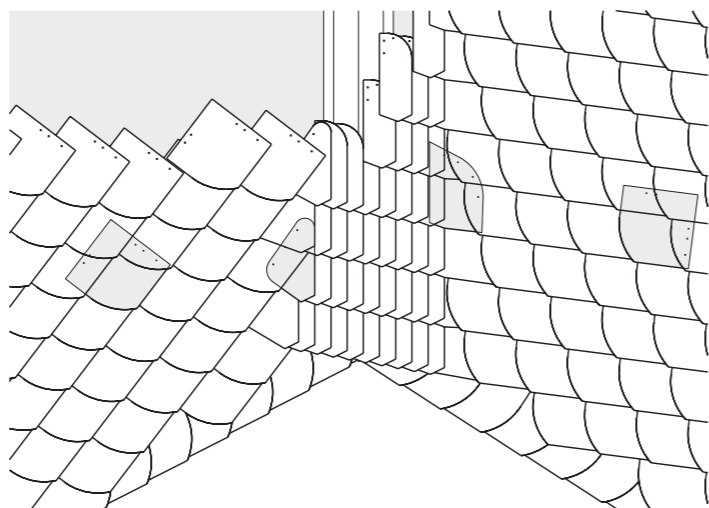
No labās vai kreisās puses klātās plāksnīšu satekas var ierīkot, tikai izmantojot vācu klājumu (jumta seguma plāksnīšu formāts 30 x 40 cm un 40 x 40 cm). Ja satekas slīpums nesakrīt ar pievienojamo jumta platību slīpumiem, ir jāklāj virzienā no plakanākā uz stāvāko jumtu. Ja jumta slīpums ir vienāds, jāklāj virzienā no mazākās uz lielāko jumta platību.

Satekas ierīkošanai izmanto 13 x 40 cm vai 13 x 40 cm plāksnītes. Satekas plāksnīšu nobeiguma līnijai piešķir noapaļotu formu, nedaudz nogriežot stūrus.

Satekas ierīkošanai ir nepieciešams 16–18 cm plats satekas klājs.

Lai ierīkotu sateku, platumā izmanto vismaz septiņas satekas plāksnītes, taču ne vairāk kā deviņas plāksnītes. Satekas plāksnīšu sānu pārlaidumam (viena pēc otras) ir jābūt vismaz 65 mm, augstuma pārlaidumam satekas zonā ir jābūt par 1/3 lielākam nekā maksimālais augstuma pārlaidums jumta platībā.

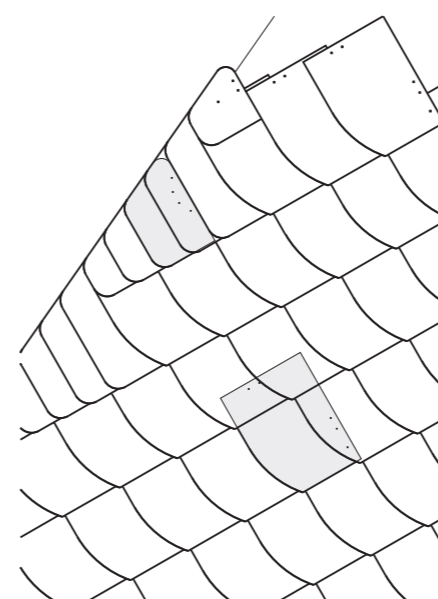
Satekas zonas plāksnītes stiprina ar vismaz trim naglām.



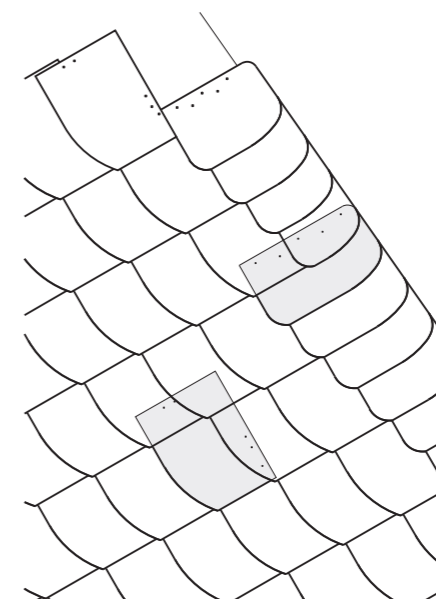
No labās puses klāta plāksnīšu sateka, izmantojot vācu klājumu, jumta plāksnīšu formāts 30 x 30 cm  
Satekas plāksnīšu formāts 13 x 40 cm

**SLĪPĀS KORES**

Klājuma veids	Izpilde	Piezīme
Vācu klājums, sākuma stāvoklis	Pārklājot dubultā	
Vācu klājums, gala stāvoklis	Pārklājot dubultā	Var izmantot jumta plaknes plāksnītes
Rombveida klājums	Izmantojot klājamās plāksnītes	
Dimanta klājums	Izmantojot klājamās plāksnītes	
Dubultais klājums	Izmantojot klājamās plāksnītes	
Vertikālais klājums	Izmantojot klājamās plāksnītes	



Vācu klājums, pārklāts sākuma stāvoklis



Vācu klājums, pārklāts gala stāvoklis

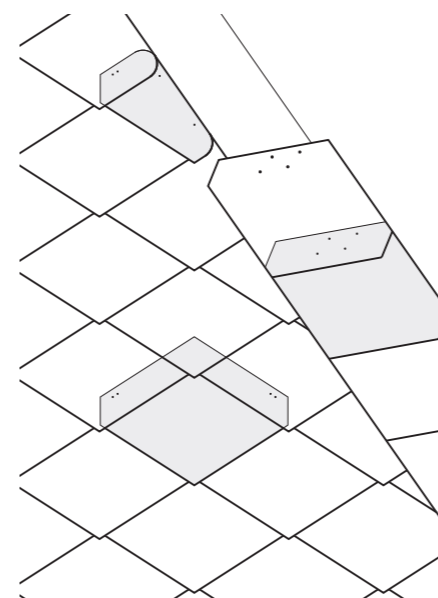
Dažādu stāvokļu klājuma augstuma un platumā pārlaidumiem ir jāatbilst vismaz attiecīgā jumta plāksnīšu pārlaidumam. Izmantojot klājamās plāksnītes, pārlaidumam jābūt vismaz 10 cm.

Jumta platības slīpju klājumu, kas ir pielāgots valdošā vēja virzienam, klāj tā, lai veidotos izvirzījums aiz jumta konstrukcijas. Brīvajam izvirzījumam aiz apakšpusē esošās jumta konstrukcijas ir jābūt 4–6 cm.

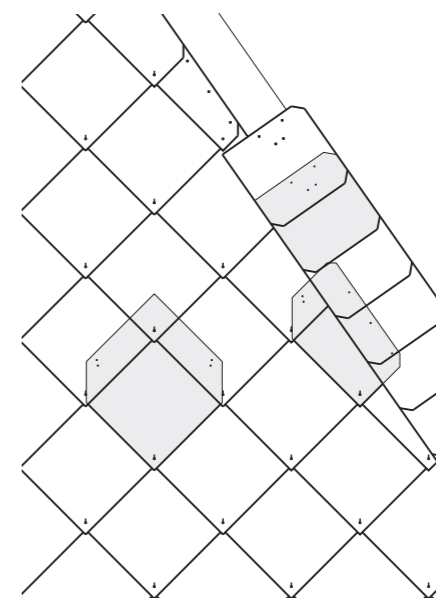
Jumta plaknes (vējdēļus) var ierīkot, arī izmantojot skārdu.

Jumta plaknes (vējdēja) zonā katru jumta plāksnīti stiprina ar vismaz trim naglām. Ierīkojot pārklājošo klājumu, plāksnītes ir papildus jāstiprina ar vienu plāksnīšu āķi.

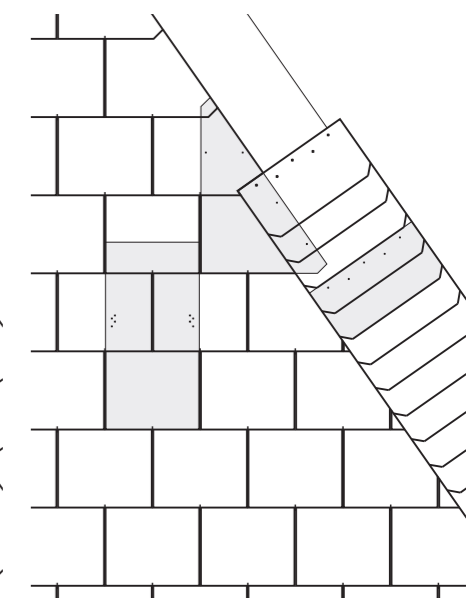
Ārējiem jumta plāksnīšu stūriem ir jābūt ūdens notecēšanas griezumiem, tiem ir jābūt noapaļotiem.



Rombveida klājums, klājot virsū



Dimanta klājums, klājot virsū



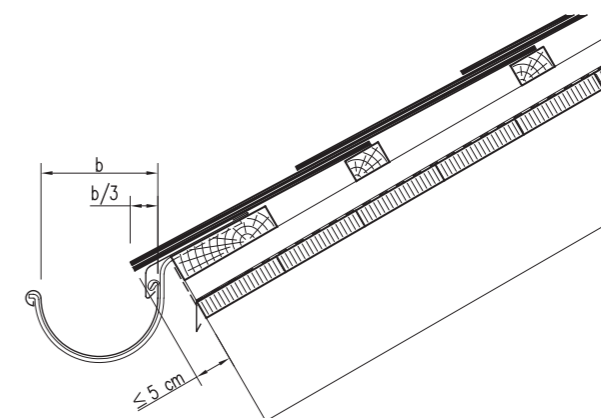
Dubultais klājums, klājot virsū

VIDĒJAIS DARBA LAIKA PATĒRIŅŠ JUMTA SEGUMA IERĪKOŠANAI

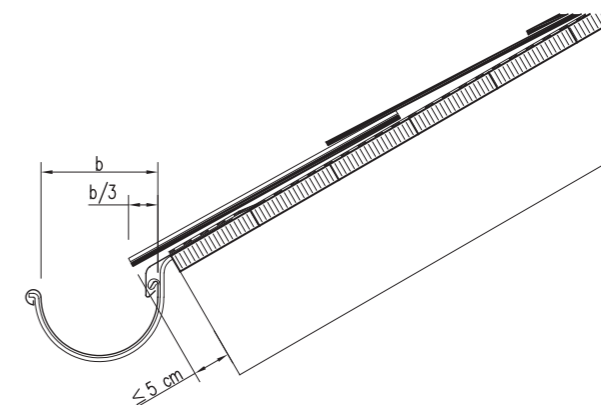
Klājuma veids	Izmantotās plāksnītes	Darba laika patēriņš
Vācu klājums	40 x 40 cm	20 min./m <sup>2</sup>
	30 x 40 cm	27 min./m <sup>2</sup>
	30 x 30 cm	35 min./m <sup>2</sup>
	25 x 25 cm	45 min./m <sup>2</sup>
	20 x 20 cm	45 min./m <sup>2</sup>
	Vējdēja ierīkošana pārklājot (formāts 30 x 30 cm)	18 min./m
	Vējdēja ierīkošana pieliekot (formāts 30 x 30 cm)	20 min./m
Rombveida klājums	40 x 44 cm	17 min./m <sup>2</sup>
	Vējdēja ierīkošana	8 min./m
Dimanta klājums	40 x 40 cm	20 min./m <sup>2</sup>
	Vējdēja ierīkošana	10 min./m
Dubultais klājums	32 x 60 cm	18 min./m <sup>2</sup>
	32 x 45 cm	22 min./m <sup>2</sup>
	30 x 60 cm	22 min./m <sup>2</sup>
	20 x 40 cm	40 min./m <sup>2</sup>
	40 x 40 cm	23 min./m <sup>2</sup>
	30 x 30 cm	38 min./m <sup>2</sup>
	Vējdēja ierīkošana (formāts 32 x 60 cm)	8 min./m
Horizontālais klājums	60 x 30 cm	20 min./m <sup>2</sup>
	40 x 20 cm	24 min./m <sup>2</sup>
	30 x 20 cm	28 min./m <sup>2</sup>
	Vējdēja ierīkošana (formāts 60 x 30 cm)	12 min./m
Cilpu klājums	30 x 30 cm	25 min./m <sup>2</sup>
	20 x 20 cm	45 min./m <sup>2</sup>
Porainā raksta klājums	30 x 30 cm	26 min./m <sup>2</sup>
	20 x 20 cm	45 min./m <sup>2</sup>
Taisnstūra, vertikālais klājums	60 x 30 cm	12 min./m <sup>2</sup>
Perimetrs	20 x 40 cm	15 min./m
“Linum” klājums	60 x 32 cm	25 min./m <sup>2</sup>

KARNĪZE

Jumta plāksnītes karnīzes zonā klāj, ņemot vērā teknes konstrukciju un, iespējams, obligātas ventilācijas lūkas. Tekni montē jumta konstrukcijā. Lai jumta seguma plāksnīšu pie karnīzes zonas slīpuma leņķis būtu tāds pats kā jumta virsmā, ir jāizmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu. Jumta seguma plāksnīšu pārlaidumam pie teknes ir jābūt ≤ 5 cm. Ja ir nepieciešama teknes konstrukcija, sānu pārlaidums ir vismaz 12 cm. Teknes konstrukcijas ierīkošanas augstumā pārlaidums ir tāds pats kā jumta plaknē. Katru karnīzes zonas plāksnīti stiprina ar vismaz trim naglām. Klājot uz latām, īpaši teritorijās, kur mēdz būt daudz sniega, kores zonā ir obligātas dubultas latas vai starplatas.



Teknes ierīkošana, klājot uz latām



Teknes ierīkošana, klājot uz dēļu apakšklāja

**DIVSLĪPU JUMTA KORE**

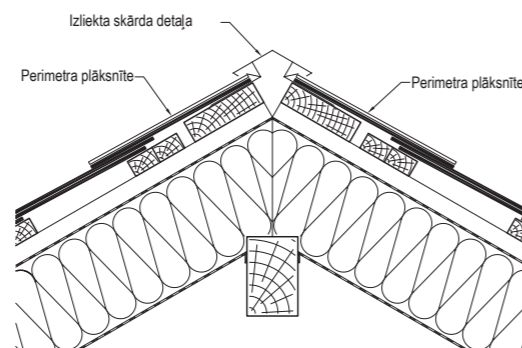
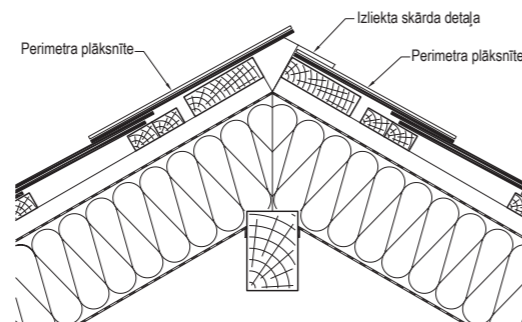
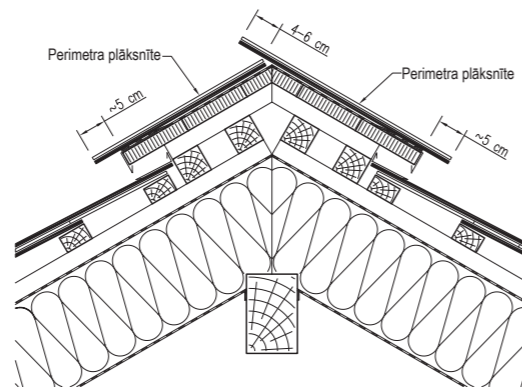
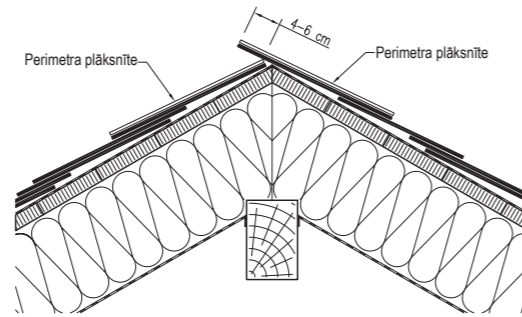
Neatkarīgi no klājuma veida kores klāj, izmantojot kores perimetra plāksnītes. Kores plāksnītes pārleidumam ir jāatbilst vismaz augstuma pārleidumam jumta platībā. Kores savienojuma vietas sānu pārleidums ir jāpalielina, jo naglas dzen pamīšus.

Katra kores seguma plāksnīte ir jāstiprina sānos ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda vai vara naglām. Gala plāksnītes ir jāklāj pie kores malas vai asā stūra vismaz 50 cm attālumā. Divslīpu jumtam jumta plaknes kores perimetra plāksnītes, kas ir vērstas valdošā vēja virzienā, ir jāklāj ar izvirzījumu. Brīvajam izvirzījumam virs pilnībā noklāta jumta malas ir jābūt 4–6 cm.

Atkarībā no kores veida var būt nepieciešams saskaņot kores perimetra plāksnīšu slīpuma leņķi. Lai to slīpuma leņķis būtu tāds pats kā plāksnītēm iepriekš, izmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu.

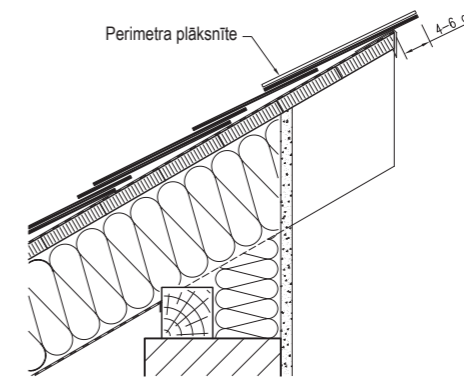
Veidojot kori, var izmantot viensusējus vai divpusējus gaisa caurlaidīgus metāla profilus. Uz jumta konstrukcijas tie ir atbilstoši jāpiestiprina ar naglām vai skrūvēm.

Divslīpu jumta kores var veidot, izmantojot izliektu skārda elementu vai jumta seguma plāksnīšu dubulto sānu klājumu. Ja montē, izmantojot kores skārda elementu, jumta seguma plāksnītes var stiprināt arī pie kores latām.

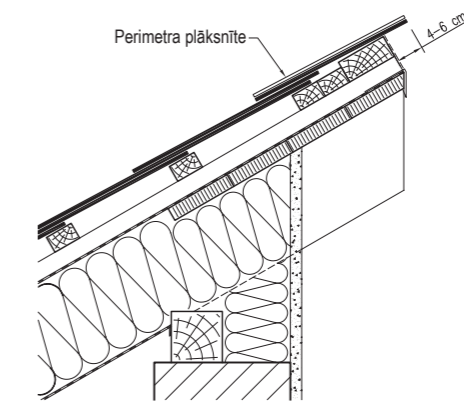


**VIENSLĪPU JUMTA KORE**

Neatkarīgi no klājuma veida vienslīpu kores klāj, izmantojot kores perimetra plāksnītes. Kores plāksnītes pārleidumam ir jāatbilst vismaz augstuma pārleidumam jumta platībā. Kores plāksnīšu sānu pārleidums ir jāpalielina, jo naglas dzen pamīšus. Katra kores seguma plāksnīte ir jāstiprina sānos ar vismaz četrām naglām. Gala plāksnītes stiprina redzamā veidā ar nerūsējošā tērauda vai vara naglām. Gala plāksnītes ir jāklāj pie kores malas vai asā stūra vismaz 50 cm attālumā. Atkarībā no kores veida var būt nepieciešams saskaņot kores perimetra plāksnīšu slīpuma leņķi. Lai to slīpuma leņķis būtu tāds pats kā plāksnītēm iepriekš, izmanto plāksnīšu slīpuma leņķi regulējošu materiālu.



Vienplaknes jumta kore, klājot uz dēļu apakšklāja



Vienplaknes jumta kore, klājot uz latām

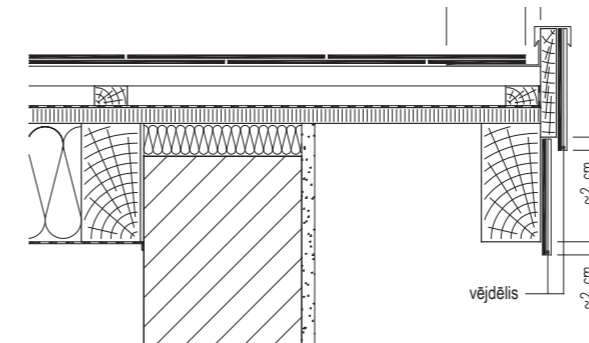
**VĒJMALA**

Dažādu vietu klājuma pārleidumiem augšpusē un sānos jābūt ne mazākiem kā to attiecīgajā jumta plaknē. Ierīkojot vējdēli, jumta seguma plāksnītēm ir jābūt izvirzītām 4–6 cm aiz jumta konstrukcijas. Kā alternatīvu var izmantot vējdēļu profilus bez pārleiduma.

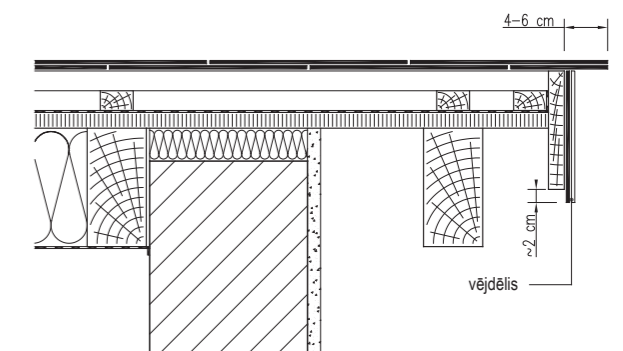
Katru jumta plāksnīti stiprina ar vismaz trim naglām pārleiduma zonā.

Jumta seguma plāksnīšu ārējiem stūriem pie malas stūra noapaļošanas vai nogriešanas dēļ ir jābūt ar ūdens notecēšanas griezumu.

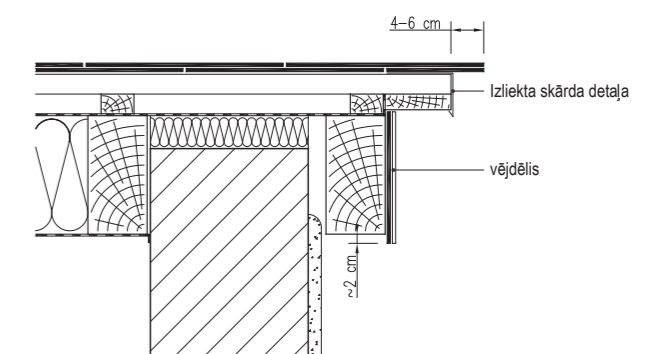
Minimālais izliektā skārda pārleidums x zem plāksnīšu seguma ir 10 cm.



Vējmalas ierīkošana, izmantojot izvirzītas "Cedral" jumta plāksnītes un izliektu skārdu



Vējmalas ierīkošana, izmantojot "Cedral" jumta plāksnīti



Vējmalas ierīkošana, izmantojot "Cedral" jumta plāksnītes un izliektu skārdu



# IEDVESMOJOŠA PIEREDZE

Dubultais klājums



"Linum" klājums



Dubultais klājums



Dubultais klājums



Horizontālais klājums



Dimanta klājums

# PLĀKSNĪŠU “CEDRAL” IZMANTOŠANAS BŪVNICĪBĀ PARAUGI



Dimanta klājums



Dubultais klājums



Horizontālais klājums

**CEDRAL**

+371 257 70082  
info@eternit.lv  
www.cedral.lv

UAB "Eternit Baltic"  
J. Dalinkevičiaus g. 2H  
85118, Naujoji Akmenė (Naujoji Akmenė), Lietuva

---

an **etex** company