



RUUKKI



Ruukki®  
Classic Design

Фальцева покрівля Classic Design

Інструкція з монтажу від 17.02.2022

## Зміст

Специфікація .....	3
Приймання товару .....	4
Розвантаження та переміщення .....	4
Розкрій панелей.....	4
Безпека праці.....	5
Розрахунок.....	5
Правильна вентиляція даху.....	5
Основні обробки та аксесуари.....	6-8
Основні елементи конструкції даху.....	9-10
Підготовка підконструкції.....	10-11
Карнизні рішення.....	11-12
Монтаж панелей.....	13-16
Оздоблення вітрової балки за допомогою коротких панелей.....	17-18
Монтаж опорної планки гребня.....	18-19
З'єднання панелей по довжині.....	19
Монтаж в зворотньому напрямку.....	20
Внутрішній стик.....	20
Обробка мансардних вікон.....	20-25
Обробка димоходу.....	26
Встановлення аксесуарів безпеки .....	27

Методи складання, представлені в цьому посібнику, є загальними рекомендаціями. Конкретний необхідний метод встановлення може дещо відрізнятись від описаного в посібнику, залежно від типу даху або країни. Щоб скористатися загальними інструкціями та правилами монтажу, дотримуйтеся вказівок архітектора або зверніться до нашої служби технічної підтримки.

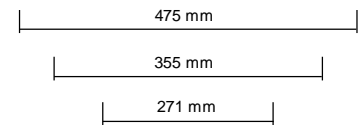
## СПЕЦИФІКАЦІЯ

### ПРОДУКТ

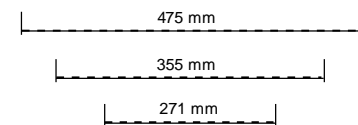
Назва	Ruukki® Classic Design C Ruukki® Classic Design M Ruukki® Classic Design D
Висота ребра	32 mm
Корисна ширина	475 mm, 355 mm, 271 mm
Повна ширина	512 mm, 392 mm, 308 mm
Максимальна довжина	10 000 mm*
Мінімальна довжина	200 mm**
Мінімальний ухил	8°
Мінімальний ухил при з'єднанні по довжині	14°
Поперечний нахльст	200 mm
Крок лат	250 mm
Одиниця виміру	m <sup>2</sup>



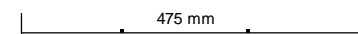
Ruukki Classic Design C



Ruukki Classic Design M



Ruukki Classic Design D



### МАТЕРІАЛ

Оцинкований сталевий лист	PN-EN 10346
Сталевий лист з покриттям	PN-EN 10169

### ДОПУСКИ ВІДХИЛЕННЯ

Продукт	PN-EN 508-1
Матеріал	PN-EN 10143

### КОЛЬОРИ

Нордична ніч, Антрацит, Гірський сірий, Каштан, Сірий

### СПЕЦИФІКАЦІЯ МАТЕРІАЛУ

Клас якості	Товщина номінальна (мм) (PN-EN10143)	Вага (kg/m <sup>2</sup> )	Покриття	Мінімальна щільність цинку (g/m <sup>2</sup> )
Ruukki 50	0,50	5,2	GreenCoat Pural BT mat	275

\* ефективна довжина панелей розраховується по замку, тобто кожна замовлена панель буде подовжена на задній зріз (3 см)

\*\* панелі, коротші 800 мм з'єднуються в ланцюги, які потрібно розрізати на будівельному майданчику

\*\*\* на панелі можливе нанесення акустичного флізеліну (додаткова опція)

**ПРИЙМАННЯ ТОВАРУ**

Переконайтеся, що вміст поставки відповідає замовленню та містить усі товари, зазначені у списку відправлення. Будь-які нестачі, помилки або пошкодження, спричинені під час транспортування, слід зазначити в накладній та негайно повідомити Ruukki або продавця. Усі претензії щодо доставки мають бути подані негайно під час приймання товару. Ruukki не несе відповідальності за витрати, понесені в результаті проведення монтажних робіт способом, відмінним від описаного в цьому посібнику.



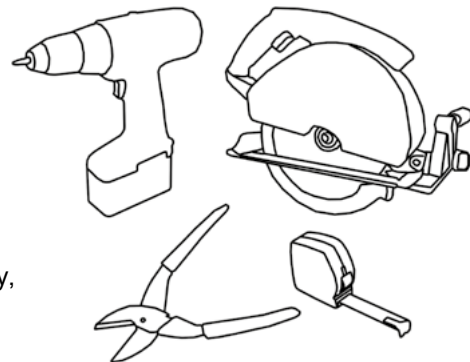
**Максимальний термін зберігання листів – 6 місяців з дати виробництва (докладна інформація міститься в Інструкції з транспортування та зберігання, що додається до упаковки).**

**РОЗВАНТАЖЕННЯ ТА ПЕРЕМІЩЕННЯ**

Покрівельні панелі Ruukki Classic Design поставляються у вертикальному положенні в коробках, що містять максимум 32 штуки. Розпакуйте ящики на рівну ділянку, де ви зможете легко дістатися до них. Залежно від їх довжини, для переміщення окремих панелей потрібно від 1 до 3 осіб. Переносити панель в горизонтальному положенні найкраще вертикально, взявшись за один із замків. Під час переміщення панелей на дах звертайте увагу на вітер і його тиск на поверхню, яка в крайньому випадку може спрацювати як вітрило і, як наслідок, бути вирваною з рук вантажників або навіть зіштовхнути їх з даху.

**РОЗКРІЙ ПАНЕЛЕЙ**

Правильно замовлені листові покрівельні панелі поставляються в розмірах, що відповідають довжині скатів. Для їх різання можна використовувати ручну циркулярну пилку, придатну для різання сталі, ручні ножиці, лобзик або інший ріжучий інструмент, що не виділяє тепла.



**Категорично забороняється використовувати кутову шліфувальну машину та відрізнні диски для розкрою листів (різання з використанням таких інструментів автоматично анулює гарантію на товар).**



## БЕЗПЕКА ПРАЦІ

Під час роботи завжди надягайте захисний одяг і рукавички. Уникайте контакту з гострими краями та кутами листів. Уникайте роботи на даху під час сильного вітру. Будьте надзвичайно обережні під час пересування та роботи на даху. Використовуйте страхувальну мотузку, взуття з м'якою підошвою та дотримуйтесь усіх чинних правил охорони здоров'я та безпеки при роботі на висоті.

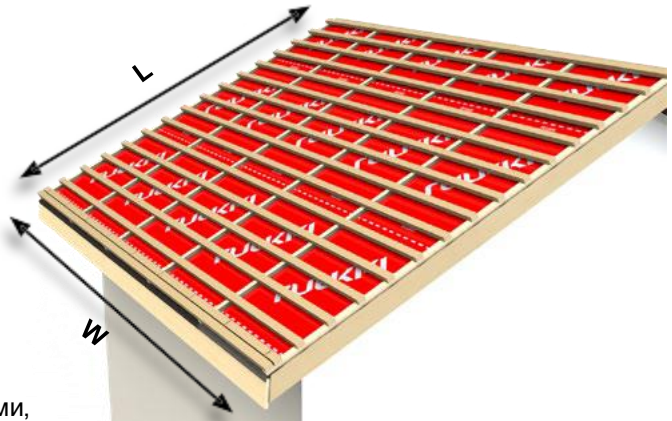
## РОЗРАХУНОК

Ruukki® Classic Design доступний у листах із розмірами, що відповідають специфікаціям у замовленні, тому розрахунок необхідної кількості панелей вимагає точності. Для розрахунків вам знадобляться індивідуальні розміри кожного ската, в основному довжина гребня/карниза ( $W$  - ширина площини даху) і верхня частина даху ( $L$  - довжина площини даху). У таблиці 1 наведено приклад простого розрахунку для двосхилого даху. Якщо ви визначаєте довжину панелей і їх кількість для остаточного замовлення, проконсультуйтеся з покрівельником або співробітником нашого дистриб'ютора.

## ПРАВИЛЬНА ВЕНТИЛЯЦІЯ ДАХУ

Вентиляційний зазор повинен бути зроблений шляхом відповідної установки підконструкції з контробрешетування, вона повинна мати вільний вхід і вихід відповідного розміру. У таблиці 2 спрощено показано вибір висоти вентиляційного зазору в залежності від довжини ската. Слід пам'ятати, що використання сіток, гребінок і подібних аксесуарів зменшує ефективний перетин вентиляційного зазору, що слід враховувати при виборі товщини контробрешітки.

Вхідний отвір вентиляційного отвору повинен бути виконаний таким чином, щоб забезпечити відповідний активний поперечний переріз (табл. 2) не менше 200 см<sup>2</sup>/м. Вентиляційний зазор в гребні повинен мати мінімум 50 см<sup>2</sup> на погонний метр з кожного боку схилу. Спеціальні перфоровані вентиляційні ламелі, доступні в нашій пропозиції, мають перфорацію, що забезпечує відповідний ступінь вентиляції, її вихід всередину гребня.



Таблиця 1

Необхідна кількість Ruukki Classic Design – приклад розрахунку:

$L = 8$  м

$W = 10$  м

### Поверхня

$S = L \times W = 8 \text{ м} \times 10 \text{ м} = 80 \text{ м}^2$

$L$  – довжина площини даху

$W$  - ширина площини даху

Замовляючи дахові панелі Classic Design під певний розмір, пам'ятайте, що це відобразиться на довжині шва «Click». У наведеному вище випадку листи, що постачаються, матимуть таку довжину:

- ефективна довжина покриття 8000 мм
- Довжина листа 8030 мм (включаючи плоску центральну частину листа, що дозволяє самостійно виконати зворотній старт при зміні напрямку монтажу).

### Необхідна кількість листів

I.  $W = 10 \text{ м} \div 0,475 = 21,05 = 21$  шт

II.  $W = 10 \text{ м} \div 0,355 = 28,17 = 28$  шт

III.  $W = 10 \text{ м} \div 0,271 = 36,36 = 36$  шт

При замовленні панелей Ruukki Classic Design рекомендується додавати по одному додатковому листу для кожного скату, що дозволить симетрично розташувати крайні шви по відношенню до краю ската даху.

Таблиця 2

Висота контробрешетування DIN 4108-03




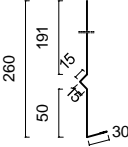
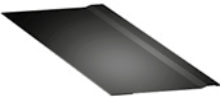


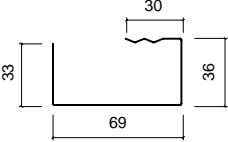

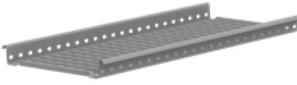




Довжина крокви	Поперечний розріз	Товщина контррейки з припуском
м	см <sup>2</sup> /м.п.	см
5	200	2,4
10	200	2,4
15	300	3,6
20	400	4,8

\*припуск включає площу поперечного перерізу, яку займає контррейка



## ОСНОВНІ ОБРОБКИ ТА АКСЕСУАРИ

Назва	Вигляд	Розміри
Гребінь		
Напівгребінь		
Планка відведення конденсату		
Планка захисту карнизу до Classic		
Подовжена планка захисту карнизу до Classic		
Декоративна планка карнизу До Classic		
Планка торцева до Classic		
Планка внутрішнього стику		
Планка стику		
Кутова планка стику		



## ОСНОВНІ ОБРОБКИ ТА АКСЕСУАРИ ДЛЯ ОБРОБКИ

Назва	Вигляд	Розміри
<b>Вітрова обробка мала</b>		
<b>Вітрова обробка велика</b>		
<b>З'єднувальна планка*</b> Ширина = 310 мм Ширина = 190 мм Ширина = 110 мм		
<b>Опорна планка гребня</b> Довжина = 3000 мм Довжина = 460 мм Довжина = 340 мм Довжина = 255 мм		
<b>Тримач гребеневої лати з цвяхом</b> Довжина = 210 мм		
<b>ІНШІ АКСЕСУАРИ</b>		
<b>Ходовий місток</b> Довжина = 2000 мм Довжина = 1000 мм Довжина = 800 мм Довжина = 600 мм Довжина = 400 мм		
<b>Снігозатримувач</b> Довжина = 1000 мм Довжина = 3000 мм		
<b>Додатковий профіль снігозатримувача</b> Довжина = 900 мм		
<b>Драбина</b> Довжина = 3300 мм Довжина = 2700 мм Довжина = 1200 мм		
<b>Комплект монтажу сонячних панелей UniSeam</b>		

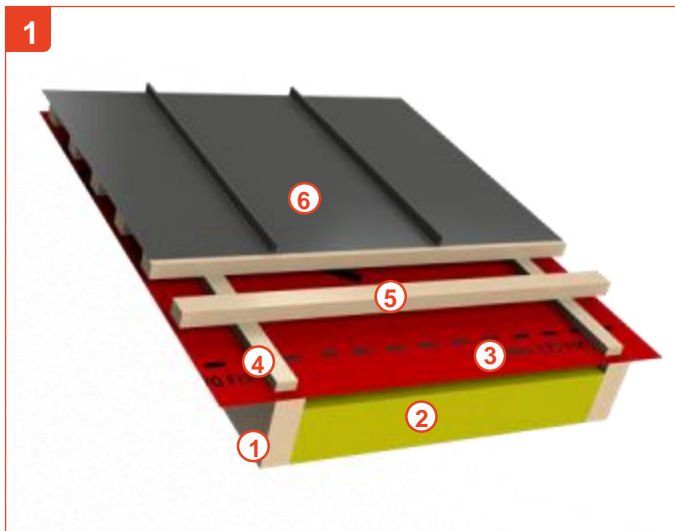
**ІНШІ АКЕСУАРИ**

Назва	Зображення продукту
Комплект монтажу снігозатримувача або містка UniSeam	
Плита нахилу	
Комплект монтажу драбини UniSeam	

**ІНШІ АКЕСУАРИ**

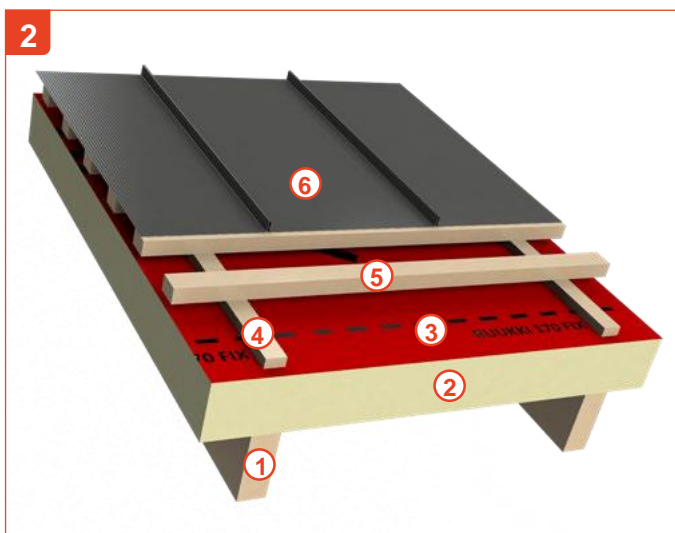
Назва	Зображення продукту	Назва	Зображення продукту
Мембрана Ruukki 170		Мембрана H-Fix подвійним самоклеючим краєм	
Каналізаційний вивід VILPE FLOW ø 110		Витяжна труба VILPE FLOW ø 125	
Витяжна труба VILPE FLOW ø 160		Прохідний елемент	
Шуруп нержавіючий 4,2 x 25 мм		Шуруп TORX 4,8 x 35 мм	
Шуруп TORX 4,8 x 20 мм		Фарба ремонтна 100 мл	
Шумоізоляційна стрічка			





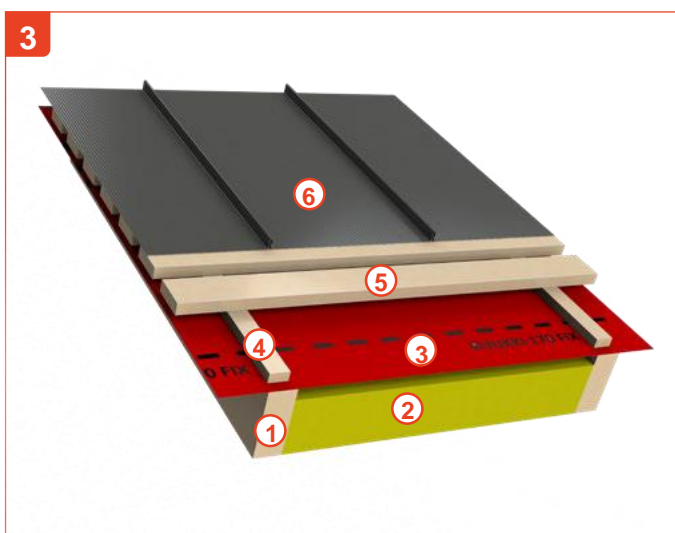
## 1. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ – МОНТАЖ НА ЛАТАХ

1. Кроква
2. Міжкрокв'яне утеплення
3. Мембрана паропропускна
4. Контррейка **25 x 50 мм**
5. Лата **40 x 50** або **40 x 60 мм**  
(**крок 250 мм по осях лат**)
6. Панелі Classic Design



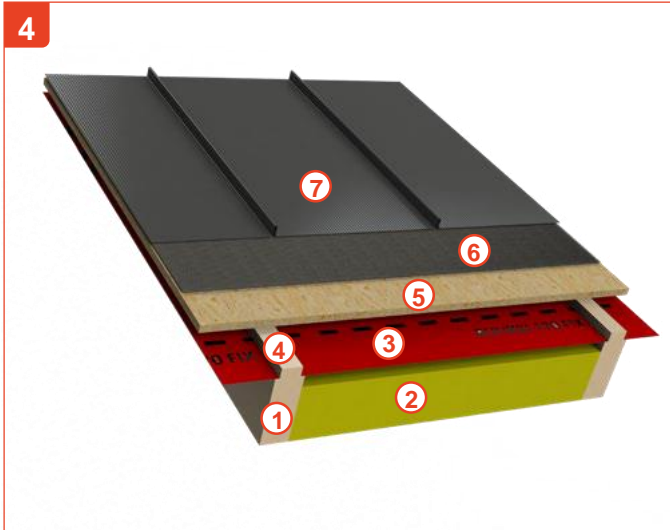
## 2. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ - МОНТАЖ НА ЛАТАХ 3 ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ НАД КРОКВАМИ

1. Кроква
2. Поліуретановий надкроквовий утеплювач
3. Мембрана паропроникна
4. Контррейка мінімум **40 x 60 мм**
5. Лата **40 x 50** або **40 x 60 мм**  
(**крок 250 мм по осях лат**)
6. Панелі Classic Design



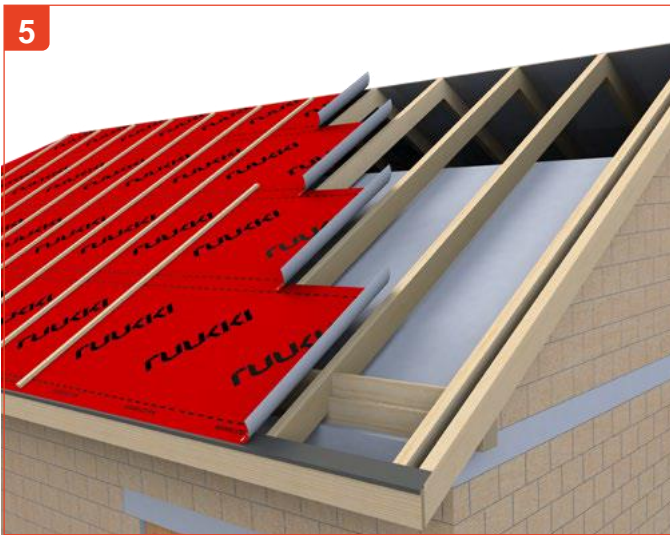
## 3. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ – МОНТАЖ НА СУЦІЛЬНОМУ НАСТИЛІ

1. Кроква
2. Міжкрокв'яне утеплення
3. Мембрана паропроникна
4. Контррейка **25 x 50 мм**
5. Лата мінімум **32 x 100 мм** (**відстань 20 мм між латами**)
6. Панелі Classic Design



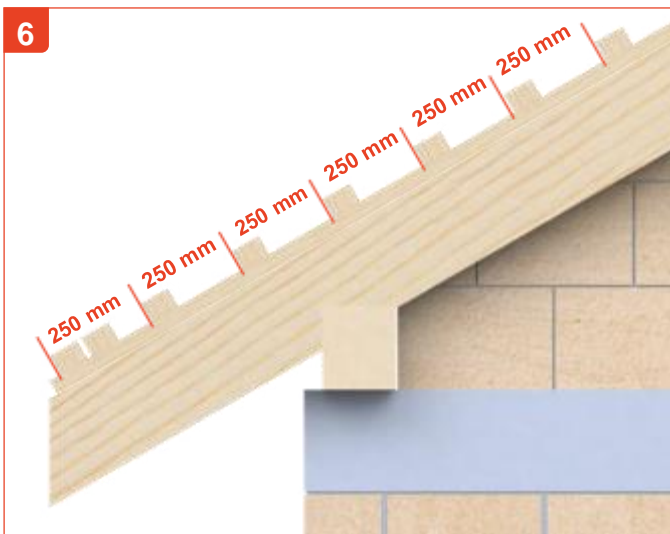
#### 4. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ – МОНТАЖ ПО СУЦІЛЬНІЙ ПЛИТІ

1. Кроква
2. Міжкрокв'яне утеплення
3. Мембрана паропроникна
4. Контррейка **25 x 50 мм**
5. Плита OSB мінімум **18 мм**
6. Тришарова мембрана з функцією забезпечення зазору між Classic та OSB
7. Панелі Classic Design



#### 5. МОНТАЖ ПАРОПРОНИКНОЇ МЕМБРАНИ RUUKKI

Монтаж мембрани починайте горизонтально від карниза до гребня.  
Відріжте мембрану так, щоб вона виступала за краї щонайменше на **200 мм**. Попередньо закріпіть мембрану скобами до крокв, а потім прикрутіть дерев'яну контробрешетку. Залиште мембрану трохи звисати між кроквами. Наступна смуга повинна перекривати попередню приблизно на **150 мм**, а якщо необхідно поздовжнє з'єднання, то мінімальне перекриття становить **100 мм** і повинно виконуватися з урахуванням крокви даху.



#### 6. ВСТАНОВЛЕННЯ ЛАТ

Для підготовки підконструкції використовуйте дерев'яні рейки розміром 40 x 50 мм або 40 x 60 мм. На карниз встановлюємо в безпосередній близькості дві обрешітки, які будуть основою для надкрокв'яних гаків водостоку. Кожна наступна дерев'яна дошка встановлюється на відстані не більше 250 мм\*, щоб відстань між ними не перевищувала 200 мм.

\*Відстань між окремими планками вимірюється від того самог краю.



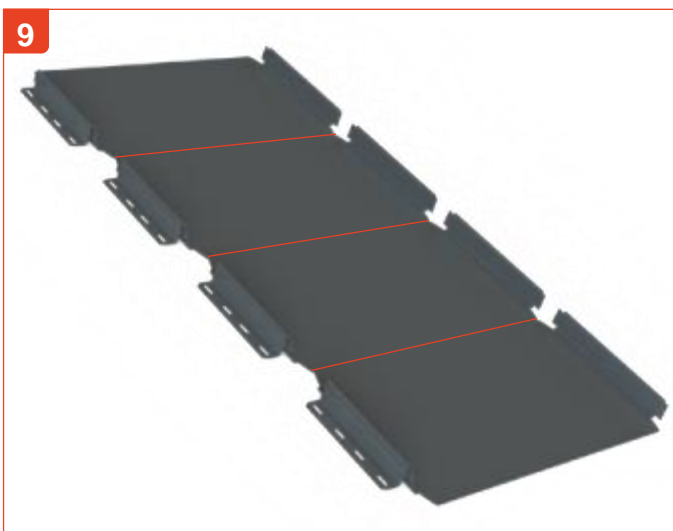
## 7. МОНТАЖ НАДКРОКВ'ЯНИХ ГАКІВ

Щоб правильно встановити надкрівляні гаки в обрешітку, встановлену в карнизі, відфрезеруйте виїмки, щоб елементи кріплення гаків не виступали над площиною обрешітки. Щоб визначити правильну відстань між гаками та вибрати відповідний розмір ринви, зверніться до інструкції з монтажу водостічної системи.



## 8. ОБЛИЦЮВАННЯ ЛОВОВОЇ ДОШКИ

Якщо необхідно замаскувати лобову дошку, Рекомендовано використовувати стандартні типові планки, доступні в розмірах 195 і 260 мм. Їхня конфігурація з вигином, який може бути нішею для розміщення кінців софїту даху, і тисненням жорсткості, розміщеним у місці, яке дозволяє монтувати накладні гаки. У місці стикування планок вони повинні перекривати одна одну не менше ніж на 50 мм.



## 8. МОЖЛИВІСТЬ ЗАМОВЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ ДОВЖИНОЮ ВІД 200мм

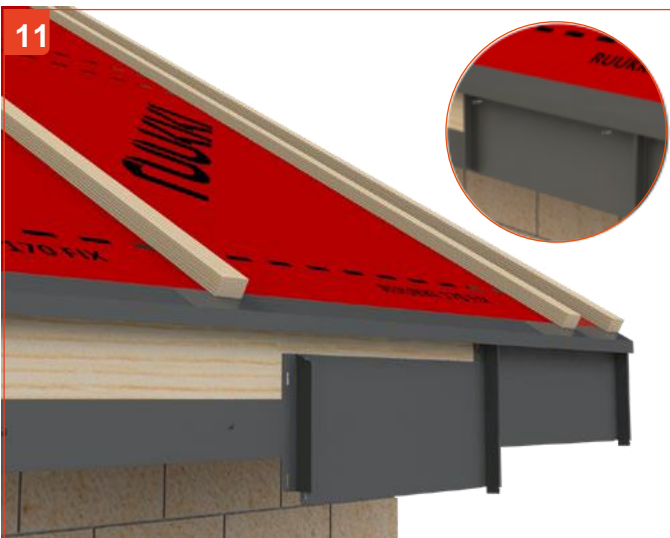
Щоб полегшити застосування панелей Ruukki Classic Design, серед іншого, на лобових дошках або вітрових балках, панелі доступні в секціях з мінімальною довжиною 20 см. Короткі секції виготовляються на ланцюгами, що з'єднують декілька коротких максимальна довжина ланцюга 200 см. Ланцюги в місці запланованого поділу на заводі позбавлені швів, що виключає самий складний і трудомісткий етап розкрою листа. Торці коротких панелей, як і інших, оснащені заглушками і двостороннім зрізом листа, який використовується для виготовлення монтажних кліщів.



## 10. ОБРОБКА ЛОВОВОЇ ДОШКИ З ВИКОРИСТАННЯМ КОРОТКИХ ПАНЕЛЕЙ - МОНТАЖ СТАРТОВИХ ПЛАНОК

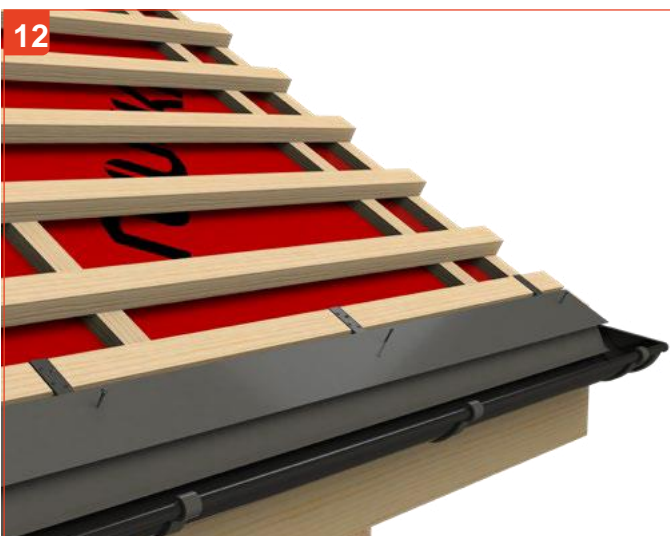
Перед тим, як приступити до монтажу панелей Classic Design, на облицювальну дошку слід встановити стартові планки, які дозволять естетично та надійно змонтувати листи без видимих шурупів. При замовленні коротких панелей, що поставляються в ланцюгах, при розрахуванні їх довжини слід врахувати 35 мм, на «зачеп» до стартової планки і додати розмір лобової дошки

\*Плануючи обробку лицьової дошки з використанням листів Classic Design, пам'ятайте, що планку відведення конденсату потрібно висунути приблизно на 35 мм, враховуючи висоту замків.



## 11. ОБРОБКА ЛОВОВОЇ ДОШКИ З ВИКОРИСТАННЯМ КОРОТКИХ ПАНЕЛЕЙ - ЗБІРКА

Розріжте короткі панелі з ланцюгів, та підготуйте зачепи в нижній частині листів. Встановіть їх, зачепивши панелі за попередньо встановлені стартові планки та зафіксуйте їх до лобової дошки зафіксувавши гвинтами 4,2 x 25 мм в перфорацію замків що накриваються. У верхній частині панелей, під крапельником або жолобом, розміщуємо додаткові 2 гвинти Torx, встановлені в середній, плоскій частині панелі, які обмежать деформацію панелей. Після завершення складання закриваємо замки, загнувши декоративну заглушку.



## 12. МОНТАЖ ПЛАНКИ ЗАХИСТУ КАРНИЗУ

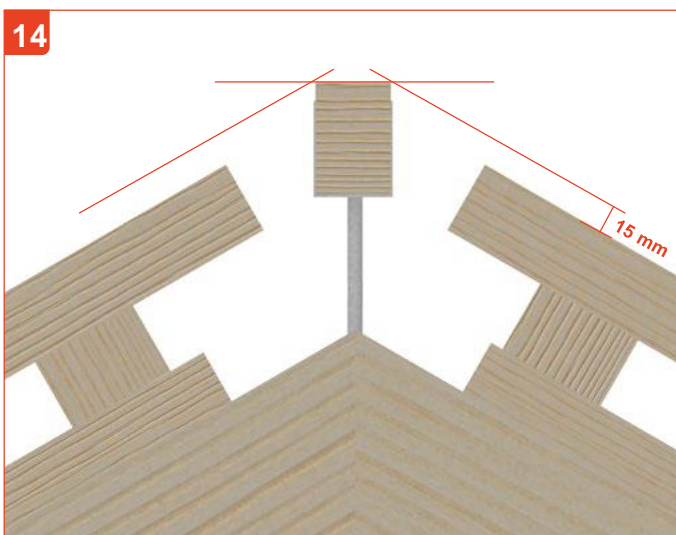
У карнизній частині встановлюємо планку Захисту карнизу, яка також є стартовою планкою дахових панелей Classic Design. Прикручуємо його до подвійної дерев'яної лати шурупами Classic 4,2 x 25 мм. Ця планка призначена для зміцнення плоскої частини панелі в карнізі, яка піддається впливу сил вітру, а також для відведення дощової води до водостічної системи. Під час монтажу слід звернути увагу на правильну геометрію скату даху та правильне положення жолоба.

- У разі використання накладних гаків для монтажу водостічної системи, рекомендується використовувати подовжену планку захисту карнизу.



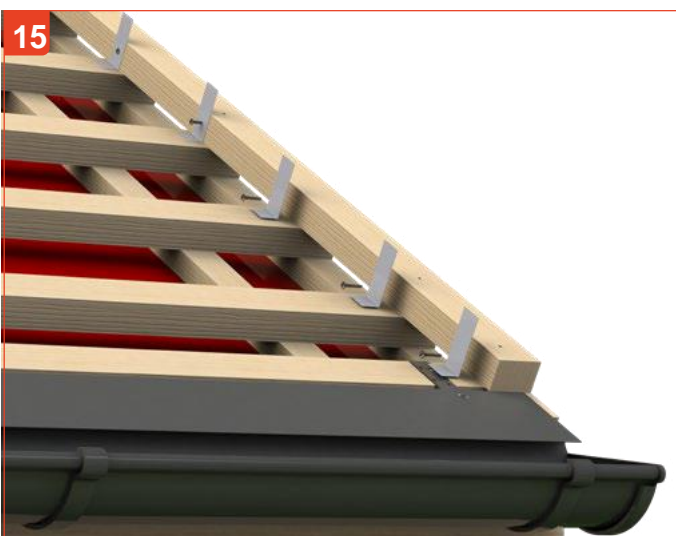
### 13. ПІДГОТОВКА ОБЛАШТУВАННЯ ВУЗЛА ФРОНТОНУ

Для правильного монтажу, як панелей Classic Design, так і вітрової балки системи, встановіть обрешітку фронтона - дерев'яну рейку **40 x 50 мм** або **40 x 60 мм** на бокових краях ската так, щоб вона була врівень з останньою кроквою і кінцями обрешітки, що є підконструкцією для монтажу панелей даху.



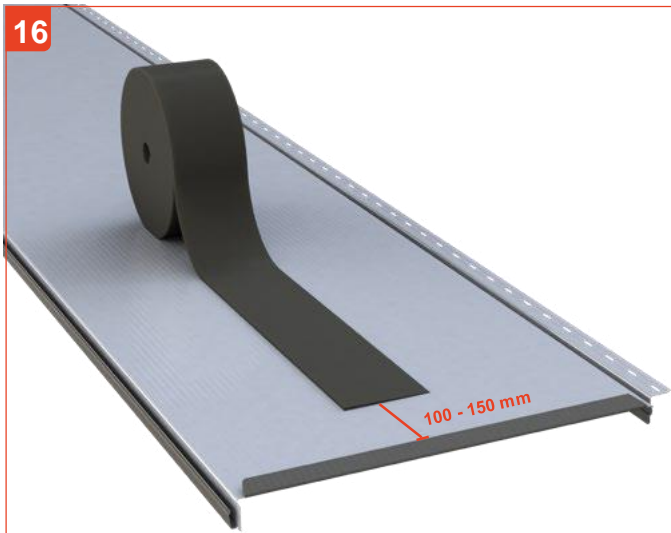
### 14. ПІДГОТОВКА ГРЕБЕНОВОЇ ЛАТИ

Для правильного монтажу гребенової лати необхідно її розташувати на одній лінії з віссю гребня на висоті 15 мм над лінією, визначеною верхніми площинами обрешітки фронтона (для обрешітки висотою 40 мм).



### 13. ПІДГОТОВКА КРІПІЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КРАЙНІХ ПАНЕЛЕЙ

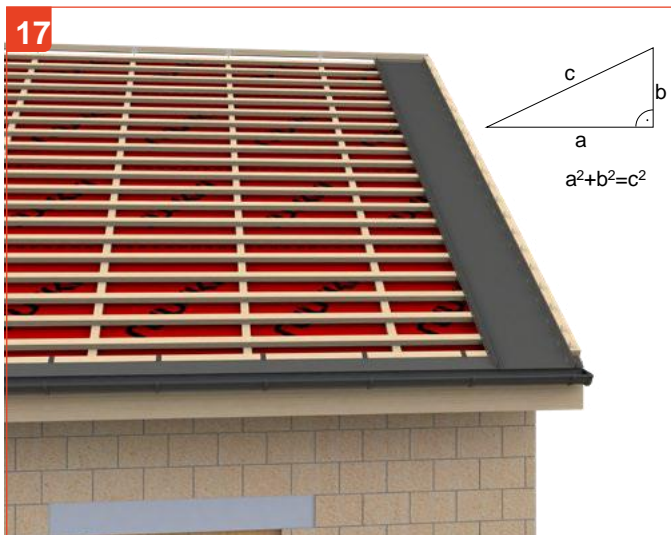
Прикріпіть до обрешітки клямери (кріпильні пластини), за допомогою яких ви зафіксуєте положення крайньої панелі без необхідності робити отвори в рівній частині листа. Таке кріплення дозволить панелям вільно рухатись при зміні їх довжини внаслідок зміни температури навколишнього середовища, що характерно для сталевих виробів.



### 16. ШУМОІЗОЛЯЦІЙНА СТРІЧКА

Для забезпечення комфорту користування покрівлею рекомендується використовувати звукоізоляційну стрічку, яка зменшить можливий шум від сильних поривів вітру. Накладаємо стрічку на середину панелі Classic Design, починаючи наклеювати її приблизно на **100-150 мм** від початкового краю листа.

**Ми не застосовуємо стрічку на стиках листів по довжині їх контакту, застосовуючи подібний принцип також на стиках з усіма накладками.**



### 17. РОЗМІЩЕННЯ ТА МОНТАЖ ПЕРШОЇ ПАНЕЛІ

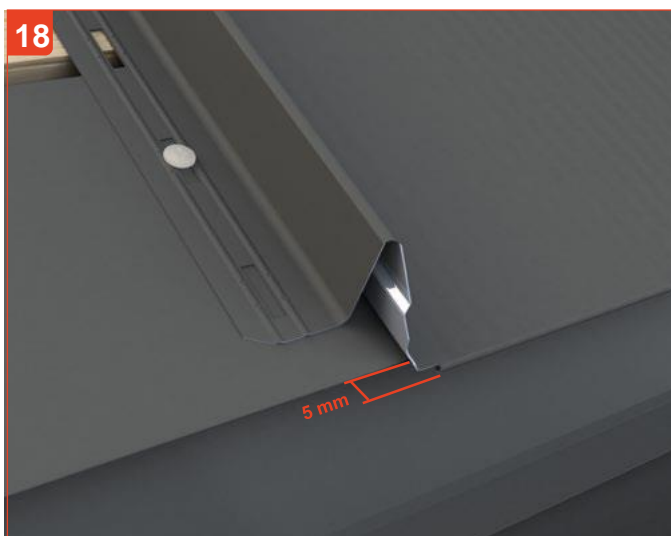
Встановлюючи першу панель, переконайтеся, що вона ідеально перпендикулярна лінії карнизу. Характеристики виробу не дозволяють виправити положення наступних панелей.

**Приклад:**

**a** = 400 см

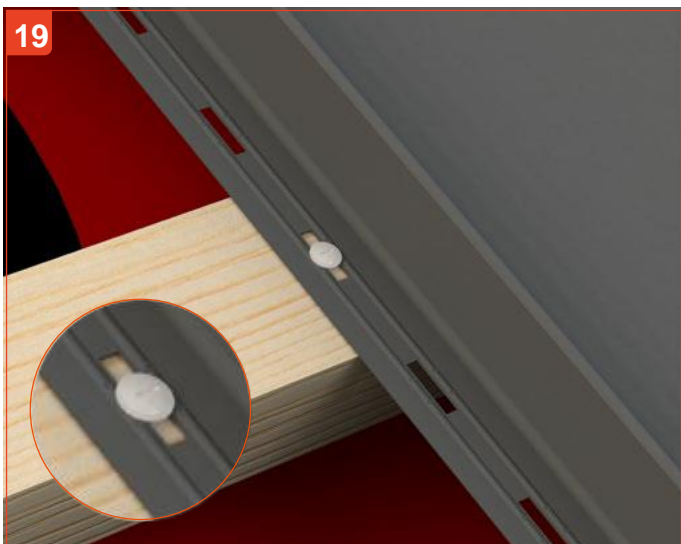
**b** = 300 см

**c** = 500 см



### 18. РОЗШИРЕННЯ ПРОСТОРУ НА КАРНИЗИ

Встановлюючи панель у відповідне положення, переконайтеся, що між планкою захисту карнизу та нижнім краєм панелей залишився простір у **5 мм**. Завдяки цьому можлива усадка виробу, викликана перепадом температури, не призведе до деформації листів і обробки в карнизній частині.



## 19. КРІПЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ

Для належного функціонування покрівлі та уникнення надмірної деформації (хвилястості) панелей надзвичайно важливо правильно закріпити шурупи Classic **4,2 x 25 мм**. Затягніть панелі з відповідним зусиллям, достатньо сильним, щоб утримувати панель, дозволяючи їй рухатися під впливом температурних змін. Розташування кріпильних гвинтів позначене маркерами.



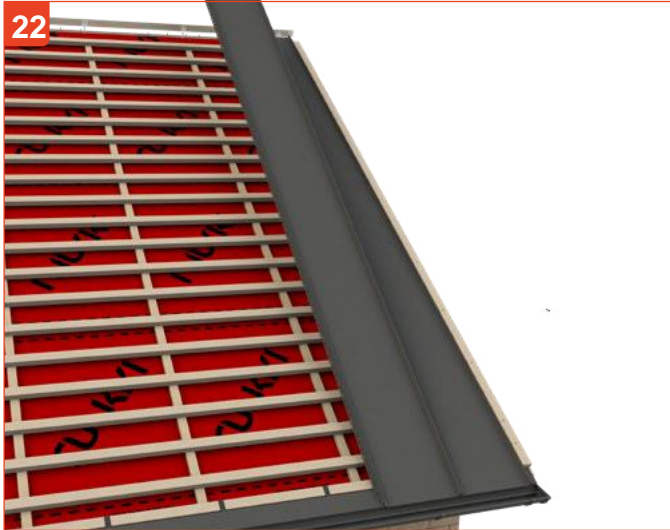
## 20. РОЗТАШУВАННЯ ШУРУПІВ

У середній зоні в кожну другу обрешітку кріпляться шурупи Classic **4,2 x 25 мм**. Зона навколо вітрової опори, карнизів і хребта піддається сильним підйомним силам вітру. У цих зонах панелі закріплюються в кожній обрешітці, щоб захистити покрівлю від розриву і, як наслідок, руйнування покрівлі. Ширина зони повинна бути близько **1 м** по периметру схилу.



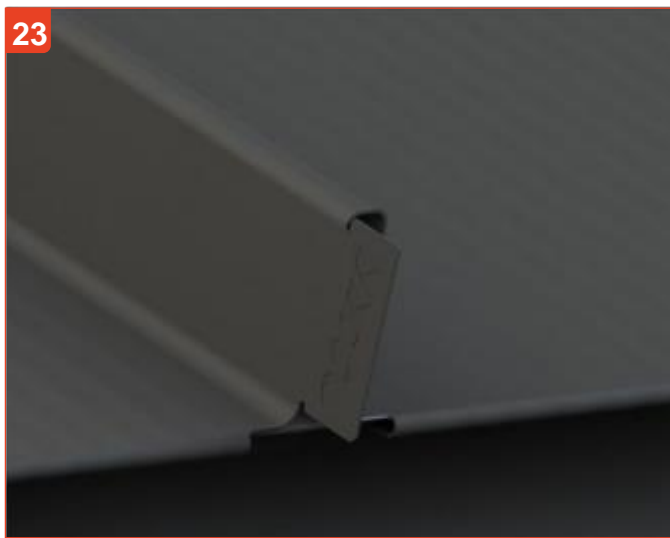
## 21. КРІПЛЕННЯ ПЕРШОЇ ПАНЕЛІ

Для кріплення панелі зі сторони без перфорорації або конічної панелі користуємося клямерами (кріпильні пластини зі шматочків плоского листа). Прикріплені до підконструкції клямери щільно загинаються на панель. Таке рішення гарантує як правильне утримання панелі, так і дозволяє її переміщення під впливом температурних перепадів.



## 22. МОНТАЖ НАСТУПНИХ ПАНЕЛЕЙ

Встановлюйте наступні панелі, зачепивши їх згином вниз за перекриття карниза, при цьому накладаючи замок панелі на раніше встановлений лист. Потім посуньте панель вгору по схилу, зберігаючи відстань компенсаційного шва 5 мм (див п 18). Решту шва, слід закривати послідовно, рухаючись від карниза до коника. Кріпильні шурупи повинні бути розміщені в монтажній смужці панелі, яка вільно лежить на латах, щоб уникнути перетягування листа і деформації. Це дозволить правильно встановити кожен наступний лист.



## 23. РОЗТАШУВАННЯ ПАНЕЛЕЙ

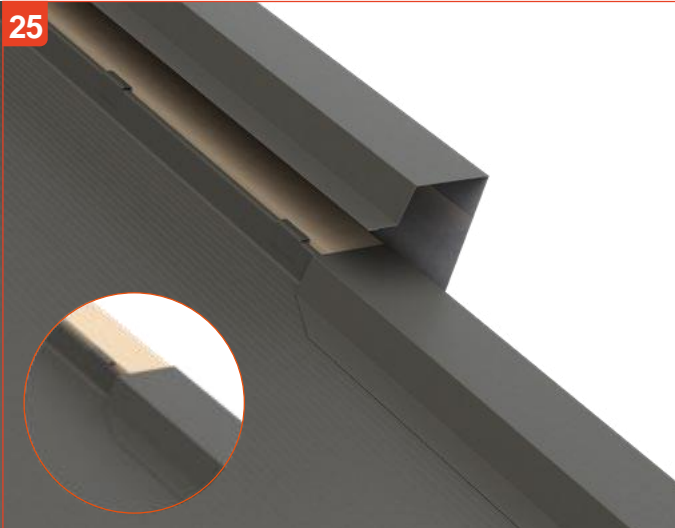
Наступні панелі слід встановлювати таким чином, щоб їх край утворював пряму лінію, паралельну ринві.



## 24. ТОРЦОВА ЗАГЛУШКА ЗАМКУ

Після монтажу листів, вручну або покрівельним молотком загніть торцеву заглушку на кожному шві таким чином, щоб естетично закрити з'єднання замків.





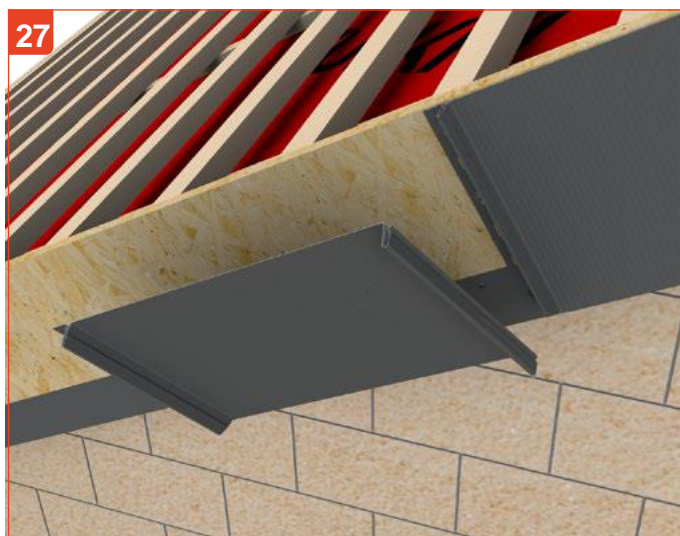
## 25. МОНТАЖ ВІТРОВОЇ ПЛАНКИ

Збірку вітрової планки починаємо від карниза, готуючи відповідні підрізи по довжині перекриття, що забезпечує їх естетичне з'єднання. Нахлест між послідовними вітровими планками повинен бути не менше **50 мм**. Зіставивши елементи, прикрутіть їх гвинтами **Tox 4,8 x 35 мм** з кроком приблизно **50-70 см**. Планки слід прикручувати не разом, а лише до дошки вітрової балки або крокв.



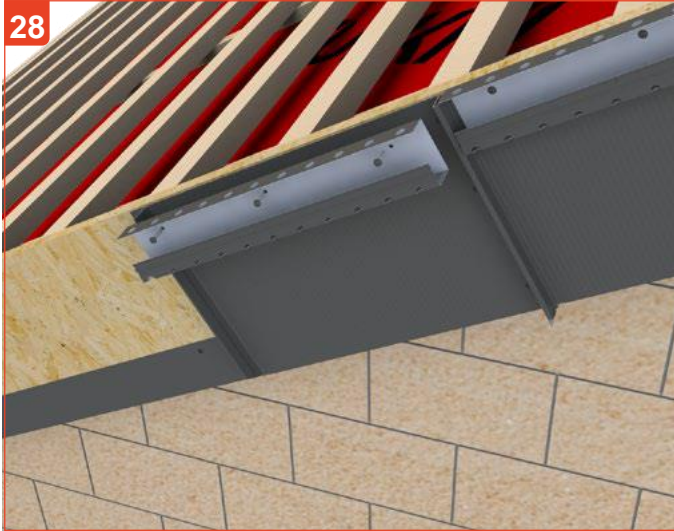
## 26. ОЗДОБЛЕННЯ ВІТРОВОЇ БАЛКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТИПОВИХ ПЛАНОК

Якщо необхідно замаскувати вітрову балку, рекомендовано використовувати стандартні типові планки, доступні в розмірах 195 і 260 мм. Їхня конфігурація з вигином, який може бути нішею для розміщення кінців софїту даху, і тисненням жорсткості. Накладки кріплять шурупами **Tox 4,8 x 35 мм**, пам'ятаючи про те, що їх не можна розташовувати в місці нахлеста при з'єднанні окремих накладок. Довжина нахлеста в місці з'єднання накладок не повинна бути менше 50 мм.



## 27. ОЗДОБЛЕННЯ ВІТРОВОЇ БАЛКИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОРТКИХ ПАНЕЛЕЙ CLASSIC DESIGN

Розріште короткі панелі з ланцюгів, та підготуйте зачепи в нижній частині листів. Встановіть їх, зачепивши панелі за попередньо встановлені стартові планки та зафіксуйте їх до лобової дошки зафіксувавши гвинтами **4,2 x 25 мм** в перфорацію замків що накриваються. Закриваємо замки панелей загином декоративної заглушки.



28

### 28. ОЗДОБЛЕННЯ ВІТРОВОЇ БАЛКИ

Між швами у верхній частині листів встановлюємо перфоровану планку, яка буде основою для фіксації вітрової обробки. Кріпимо планку як мінімум двома гвинтами **Torx 4,8 x 35 мм**, розміщуючи їх у середній плоскій частині панелі. Встановлені таким чином шурупи зафіксують перфоровану планку і одночасно обмежать одностороннє падіння панелей і їх деформацію.

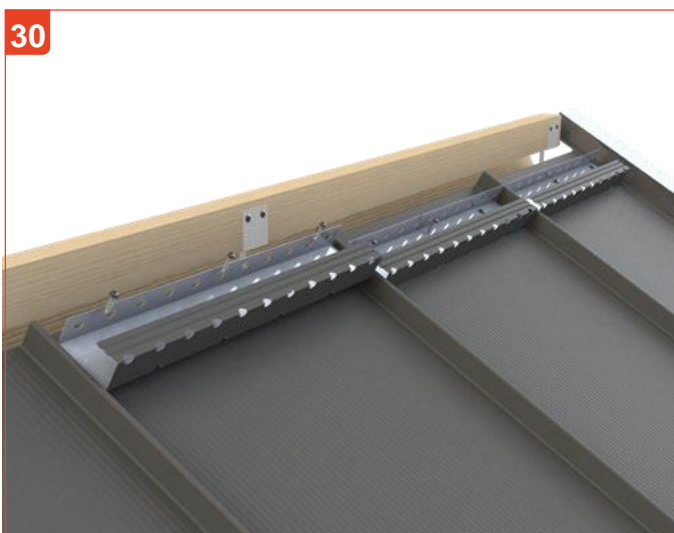


29

### 29. МОНТАЖ ВІТРОВОЇ ПЛАНКИ

На завершення змонтуйте верхню обшивку вітрової балки, прикріпивши її до встановлених раніше перфорованих планок, закриваючи як смуги з зовнішньої сторони ската, так і елементи, що кріплять крайні листи з внутрішньої сторони ската. Накладки кріпимо гвинтами **Torx 4,8 x 20 мм**, не забувши розташувати їх біля швів, симетрично з обох сторін. Плануючи розподіл накладок, уникайте їх з'єднання в місці швів.

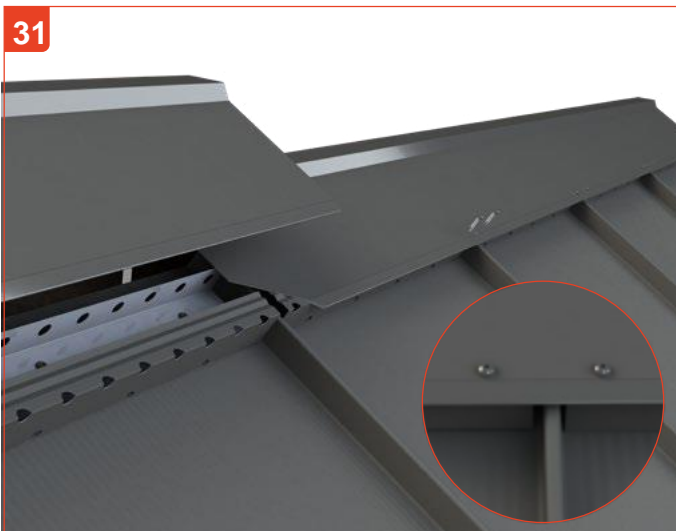
\*для покращення естетики нижню частину планки слід обрізати (див. мал. 25).



30

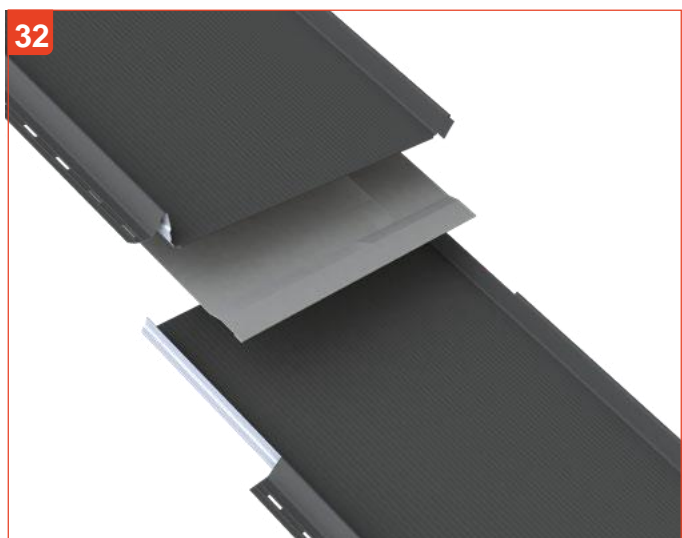
### 30. МОНАЖ ОПОРНОЇ ПЛАНКИ ГРЕБНЯ

Опорна планка є основою для монтажу гребня. Також це елемент, який гарантує належну вентиляцію даху. Прикрутіть планку до верхньої частини панелей за допомогою 2 або 3 гвинтів **Torx 4,8 x 20 мм**. При монтажі планки слідкуйте за тим, щоб вона не вкрутилася в підконструкцію під панеллю, оскільки це заблокує вільний рух панелі під впливом температурних перепадів.



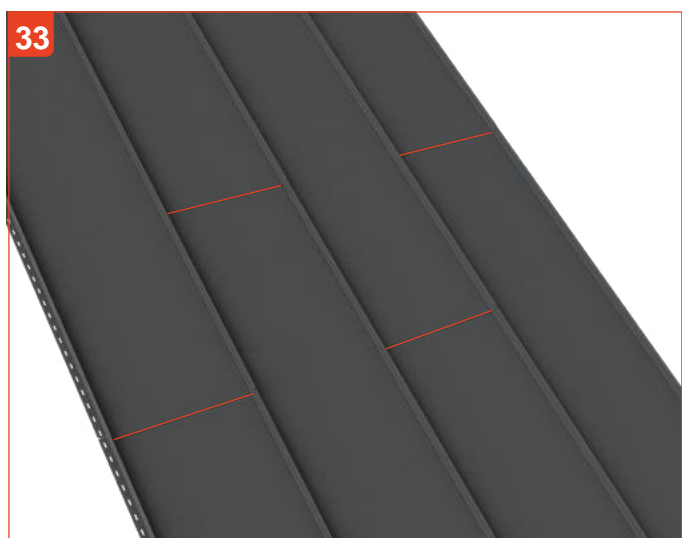
### 31. МОНТАЖ ГРЕБНЯ

Гребінь слід кріпити до опорної планки шурупами **Torx 4,8 x 20 мм**. Шурупи розташовуємо симетрично на відстані **30-50 мм** від шва, забезпечуючи стабільне кріплення. Не з'єднуйте гребні шурупами внахлест, оскільки це може призвести до появи хвиль на їх поверхні. У місці з'єднання нижню обшивку слід правильно обрізати на довжині нахлеста **50 мм**, щоб з'єднання було естетично завершеним.



### 32. ПОВЗДОВЖНЄ З'ЄДНАННЯ ПАНЕЛЕЙ

Коли необхідно з'єднати панелі по довжині, для цього використовується спеціальна з'єднувальна планка. На нижній панелі розріжте зовнішні частини замків по довжині нахлеста (мінімум 200 мм), не зачіпаючи їх внутрішні стінки. Потім прикрутіть з'єднувальну планку до нижньої панелі за допомогою нержавіючих гвинтів **4,2 x 25 мм**, вирівнявши її передній край із лінією бічних вирізів. В кінці підігнуту частину верхнього листа причіплюємо до з'єднувальної планки, одночасно замикаючи замкові шви.



### 33. РОЗТАШУВАННЯ СТИКІВ

Для забезпечення герметичності стики сусідніх рядів слід розташовувати з відстанню один від одного не менше 700 мм в «шаховому» порядку.

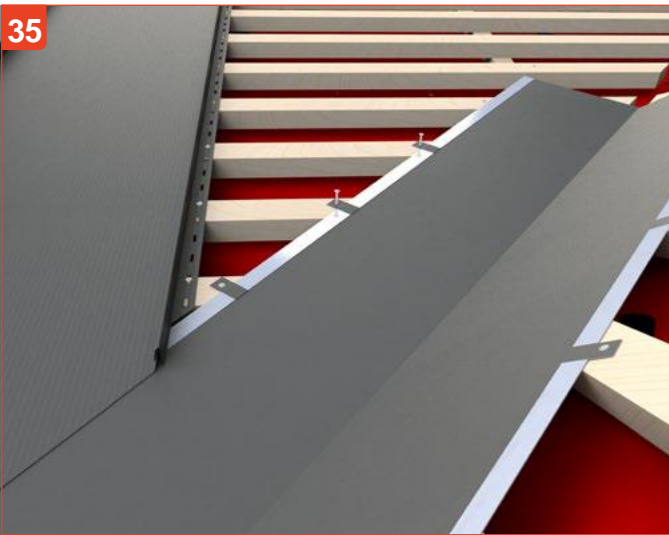
**34**



### **34. МОНТАЖ В ПРОТИЛЕЖНОМУ НАПРЯМКУ**

Конструкцією панелей Classic Design передбачена можливість монтажу в протилежному до стандартного напрямку. Для цього достатньо загнути заводський торець панелей, утворивши таким чином карнизний зацеп. При цьому заводський зацеп з іншого краю листа потрібно розігнути або зрізати.

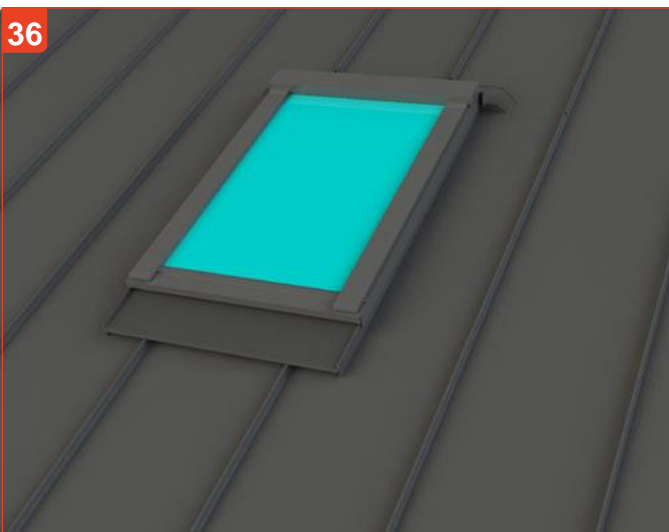
**35**



### **35. ВНУТРІШНІЙ СТИК**

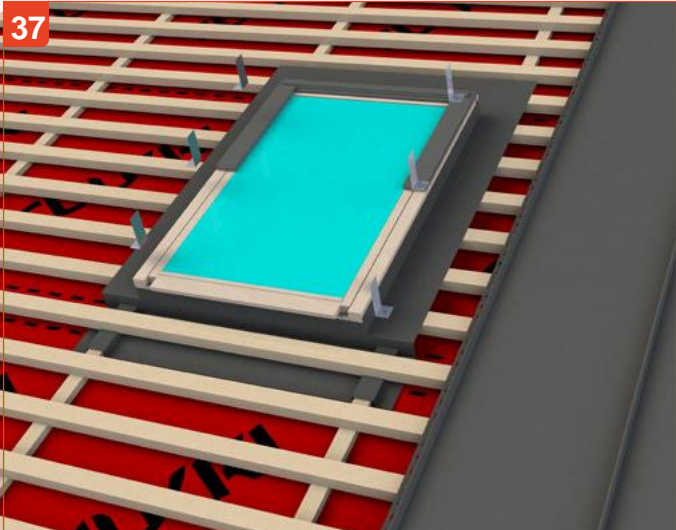
Жолоб внутрішнього стику необхідно кріпити до підконструкції за допомогою клямерів, щоб уникнути його перфорації. Бічні борти жолоба використовуються як для її установки, так і для стійкого кріплення нижньої частини панелей Classic Design. Жолоби слід з'єднувати з нахлестом не менше 200 мм. Для покрівлі з малим кутом нахилу з'єднання слід ущільнити смугами бутилової стрічки.

**36**



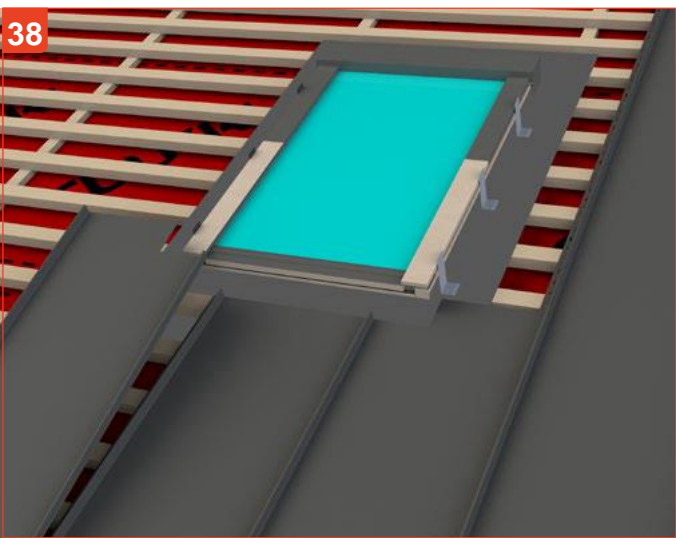
### **36. МАНСАРДНІ ВІКНА**

Наступні вказівки стосуються обробки мансардного вікна з використанням елементів, виготовлених на місці, та його стандартного складання. У разі опущеного монтажу наступні вказівки повинні бути виправлені на зміну положення вікна відносно поверхні даху. У разі використання стандартних обробок, що надаються виробниками вікон, слід використовувати відповідні інструкції від виробника вікон.



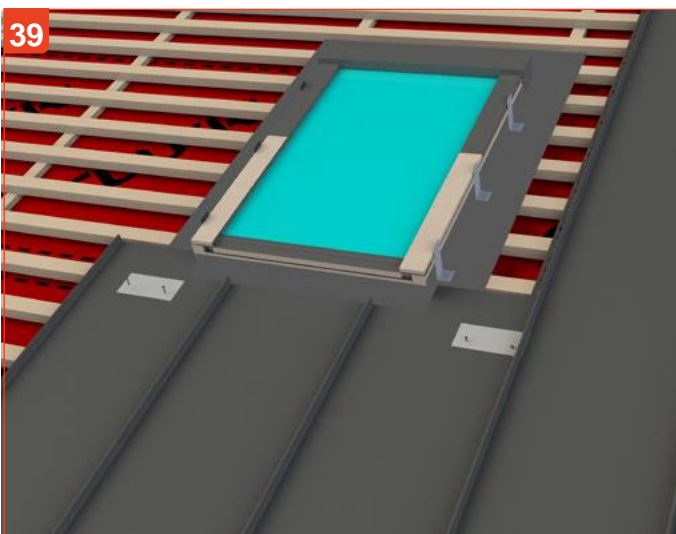
### 37. МАНСАРДНЕ ВІКНО

Обробка вікон починається з монтажу кляммерів, що дозволить встановити полотна Classic Design без необхідності їх перфорації та вкручування кріплень у віконну раму. Клямери пригвинчуються до обрешіток за допомогою шурупів Classic з нержавіючої сталі **4,2 x 25 мм** на максимальній відстані **50 см**, звертаючи увагу на правильне розташування лицьової сторони.



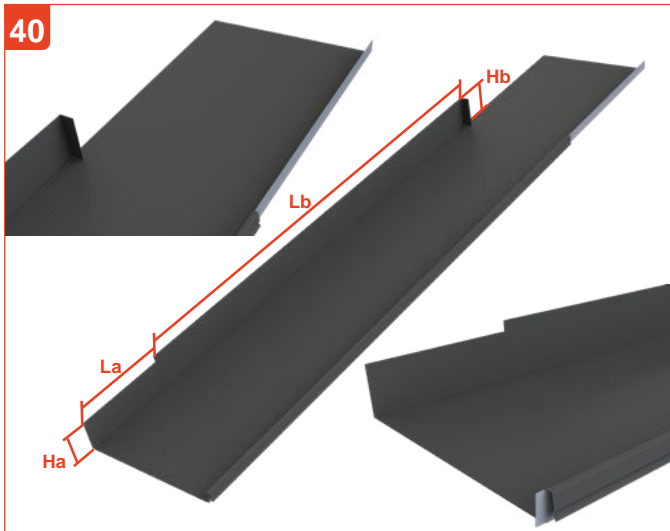
### 38. МАНСАРДНЕ ВІКНО – ВСТАНОВЛЕННЯ НИЖНІХ ПАНЕЛЕЙ

Починаємо збірку листів з нижніх панелей. Пам'ятайте, що між торцем панелей і нижньою кромкою віконної рами має залишитись зазор не менше **10 мм**, щоб забезпечити належну вентиляцію схилу даху під вікном.



### 39. МАНСАРДНЕ ВІКНО - ПІДГОТОВКА ТА МОНТАЖ СТЯЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

На відстані **200 мм** від нижнього краю вікна слід встановити раніше виготовлені прості стяжні елементи для кріплення бічних панелей. Ми виготовляємо їх з плоского листового металу, а для їх встановлення використовуємо нержавіючі шурупи Classic **4,2 x 25 мм**



#### 40. МАНСАРДНЕ ВІКНО – ПІДГОТОВКА ПРАВА БІЧНА ПАНЕЛЬ

Готуємо бічну панель, яка повинна бути досить довгою відносно вікна, щоб вистачило матеріалу для нахлестів (приблизно 200 мм внизу і 200-300 мм зверху). Ширину підлаштовуємо під простір між вікном і останньою повною панеллю. Також слід пам'ятати про видалення частини замку по довжині нахлеста у верхній частині панелі, що допоможе естетично з'єднати наступні листи по довжині. Деталь згинаємо на кут 90о. Висоту вигину слід регулювати відповідно до наступних рекомендацій:

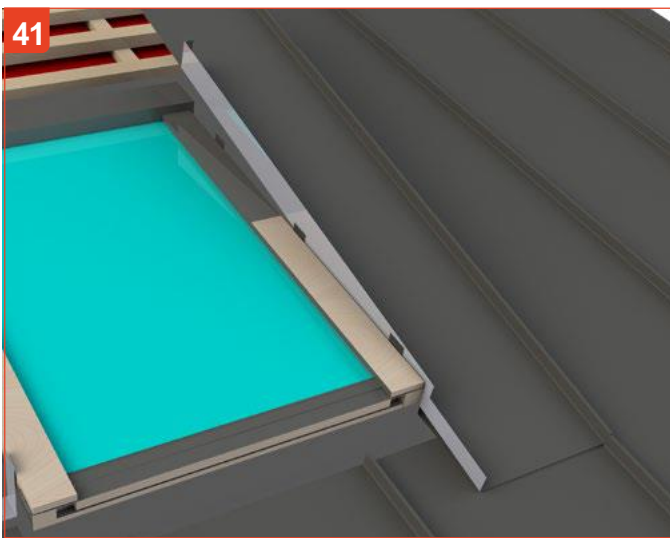
##### Розміри:

**La** – довжина панелі нижче вікна (мінімум 200 мм)

**Ha** - 65 мм

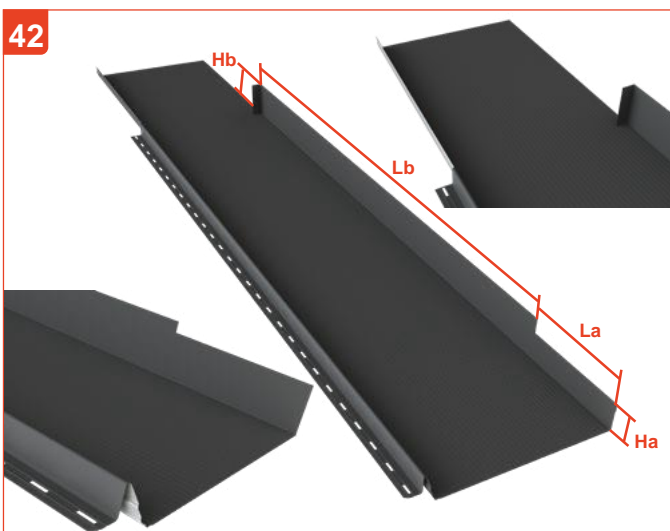
**Lb** – довжина віконної рами+ 20 мм для бічних виступів

**Hb** – висота виміряна від краю обрешітки до віконної рами.



#### 41. ВІКНО МАНСАРДНЕ – МОНТАЖ ПРАВОЇ БІЧНОЇ ПАНЕЛІ

Встановить попередньо підготовлену панель, зачепивши лицьову частину за натяжні елементи та закривши накладний замок на останній повній панелі. Потім закріплюємо панель, підгинаючи попередньо підготовлені клямери по її зігнутому краю.



#### 42. МАНСАРДНЕ ВІКНО – ПІДГОТОВКА ЛІВОЇ БІЧНОЇ ПАНЕЛІ

З іншого боку вікна таким же чином готуємо панель, роблячи відповідні вирізи. Також слід пам'ятати про видалення частини замку по довжині нахлеста у верхній частині панелі, що допоможе в естетичному виконанні з'єднання по довжині наступних листів.

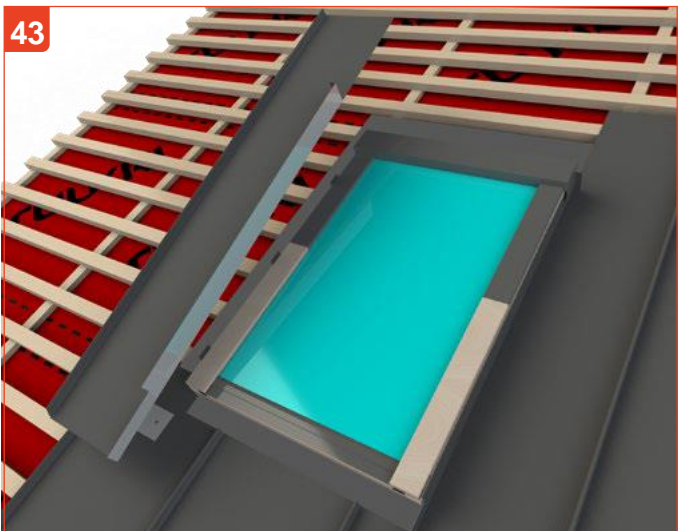
##### Wymiary:

**La** – довжина панелі нижче вікна (мінімум 200 мм)

**Ha** - 65 мм

**Lb** – довжина віконної рами+ 20 мм для бічних виступів

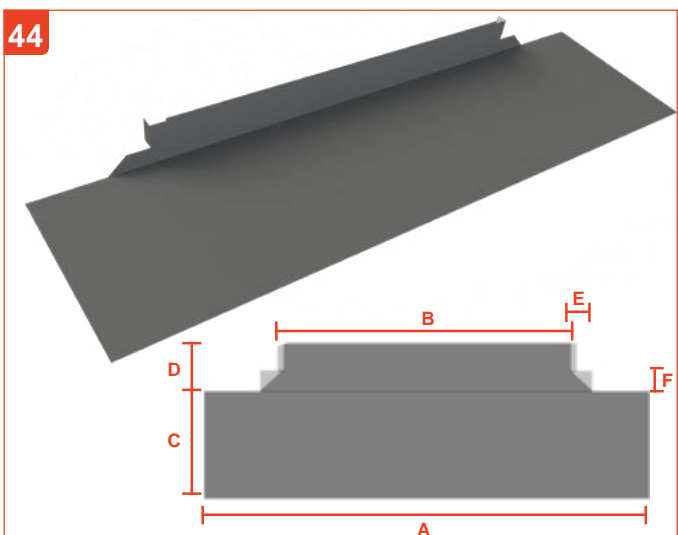
**Hb** – висота виміряна від краю обрешітки до віконної рами.



43

#### 43. МАНСАРДНЕ ВІКНО - ВСТАНОВЛЕННЯ ЛІВОЇ БІЧНОЇ ПАНЕЛІ

Друга панель встановлюється аналогічно першій, зачіпляючись за раніше прикручений стяжний елемент. Перед тим, як прикручувати панель і закріплювати її клямерами з боку вікна, переконайтеся, що вона паралельна решті встановлених панелей, і при необхідності виправте її положення.

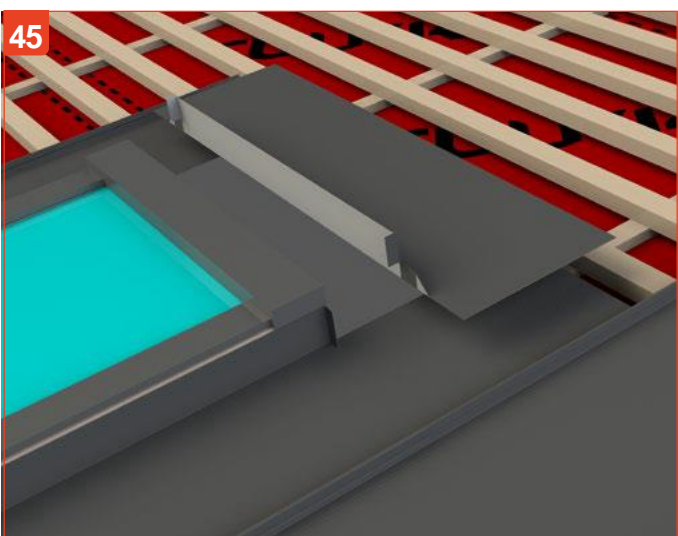


44

#### 44. МАНСАРДНЕ ВІКНО – ПІДГОТОВКА ВЕРХНЬОЇ НАКЛАДКИ

Верхня накладка повинна бути виконана з плоского листа, враховуючи ширину вікна, а також нахлести та вигини, необхідні для належного відведення дощової води та з'єднання з бічними накладками.

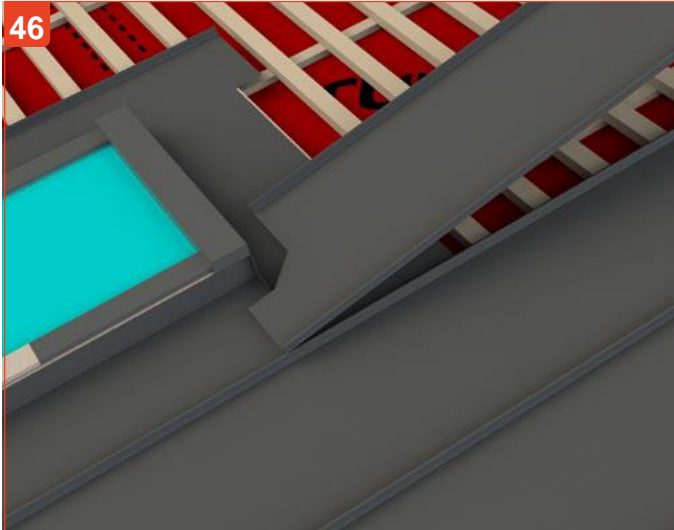
- A – відстань від замка до замка
- B – ширина мансардного вікна + 2 x 40 мм
- C – min 300 мм
- D – висота віконної рами
- E / F – розмір буфера від 30 до 40 мм



45

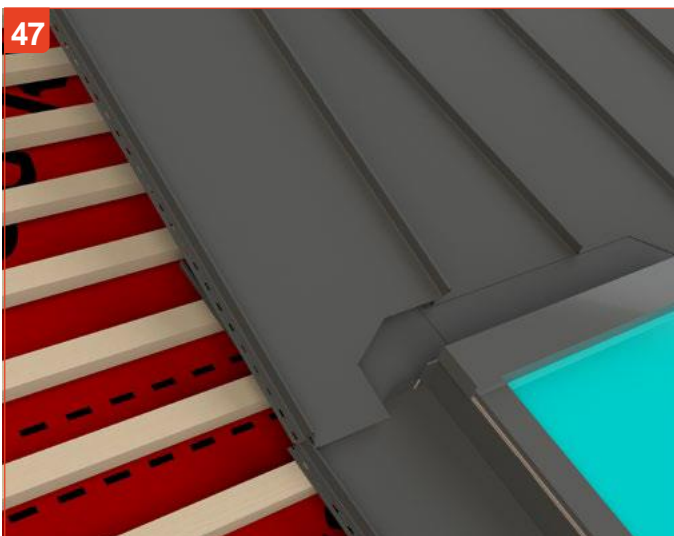
#### 45. МАНСАРДНЕ ВІКНО – МОНТАЖ ВЕРХНЬОЇ НАКЛАДКИ

Підготовлену таким чином верхню окантовку розмістіть над вікном. Верхні виступи загинаємо на виступи бічних панелей. Така обробка не вимагає додаткового кріплення. Його положення стабілізують панелі, закріплені над вікном.



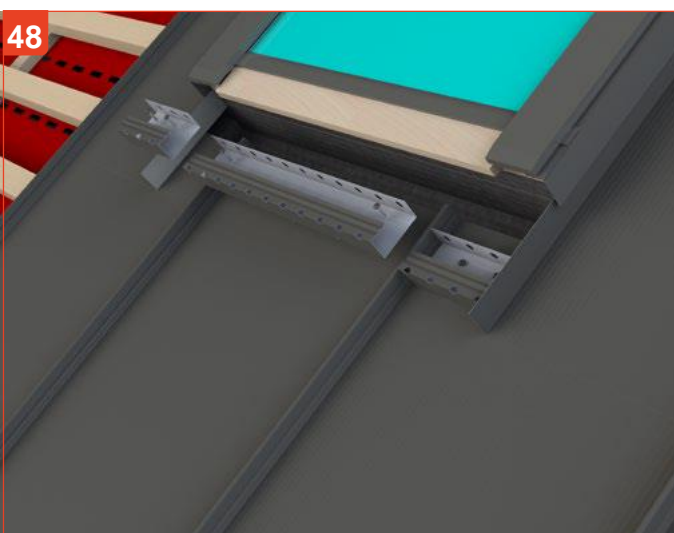
#### **46. МАНСАРДНЕ ВІКНО – МОНТАЖ ВЕРХНІХ ЛИСТІВ**

Встановлюємо панелі над вікном, прикріплюючи крайні панелі до верхньої накладки вікна. Листи кріпляться до підконструкції за допомогою шурупів Classic **4,2 x 25 мм**. Місце перехльост листа з верхньою накладкою вікна має бути добре приклепано для досягнення Максимально щільного стику. Листи повинні бути підготовлені таким чином, щоб забезпечити вільний стік води зі схилу даху над даховим вікном. Для цього від швів до заднього краю вікна слід дотримуватися мінімальної відстані 100 мм.



#### **47. МАНСАРДНЕ ВІКНО – МОНТАЖ ВЕРХНІХ ЛИСТІВ**

При установці останнього листа над вікном перевірте його положення і лінійне розташування замків листів.



#### **48. МАНСАРДНЕ ВІКНО – МОНТАЖ ВІДЛИВУ ПІД ВІКНОМ**

Щоб отримати основу для монтажу відливу та забезпечити належну вентиляцію під вікном, встановлюємо перфоровані опорні планки. Планки кріпимо тільки до листів, уникаючи загвинчування шурупів у підконструкцію.



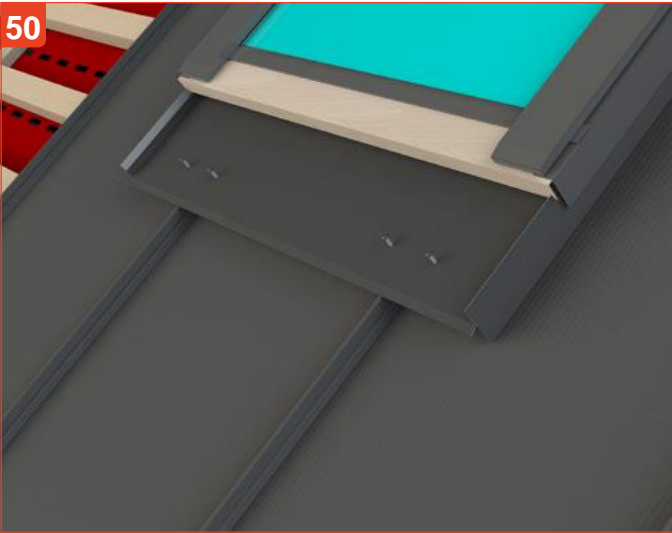
49



#### 49. МАНСАРДНЕ ВІКНО – ПІДГОТОВКА ВІДЛИВУ

Наступним кроком є підготовка відливу для забезпечення належного стоку води. Зверніть увагу на те, щоб листові металеві частини залишалися загнутими догори, які будуть використовуватися для з'єднання з бічними панелями та з'єднання зі стандартною віконною обробкою.

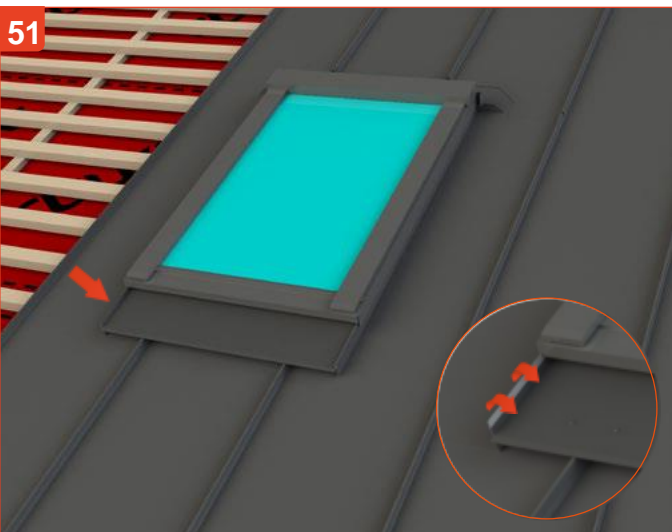
50



#### 50. МАНСАРДНЕ ВІКНО – МОНТАЖ ВІДЛИВУ

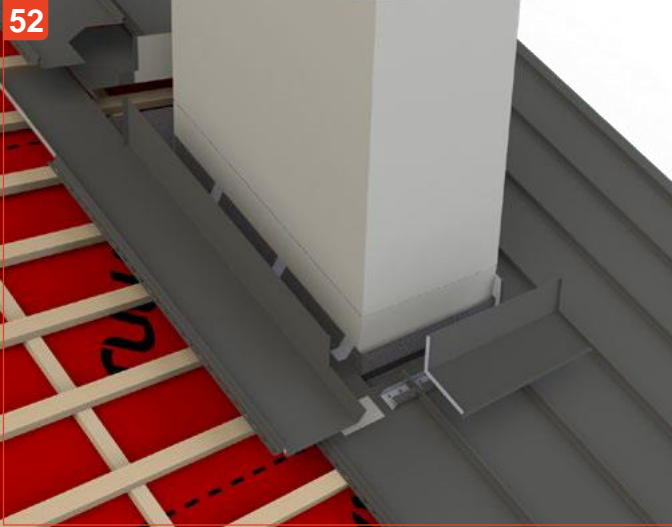
Розмістіть відлив під вікном так, щоб його поперечний вигин по всій довжині прилягав до віконної рами. Фіксацію виконують шурупами **Torx 4,8 x 20 мм** на висоті попередньо розміщених опорних планок, на відстані ~30 мм з обох боків від осі замків.

51



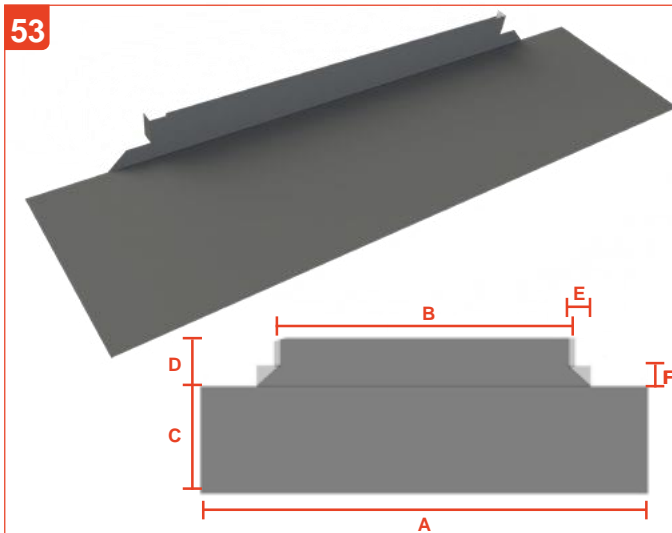
#### 51. МАНСАРДНЕ ВІКНО – МОНТАЖ ВІДЛИВУ

Підготовлені раніше частини бічних листів загніть по всій довжині на загнуті бічні краї відливу. Увага! Через різноманітність доступних мансардних вікон і різні способи їх установки, всі роботи з обробки повинні бути добре сплановані перед їх початком враховуючи вищесказане.



### 52. ВИКОНАННЯ ОБРОБКИ ДИМОХОДУ В МІСЦІ ПРИМИКАННЯ ДАХУ

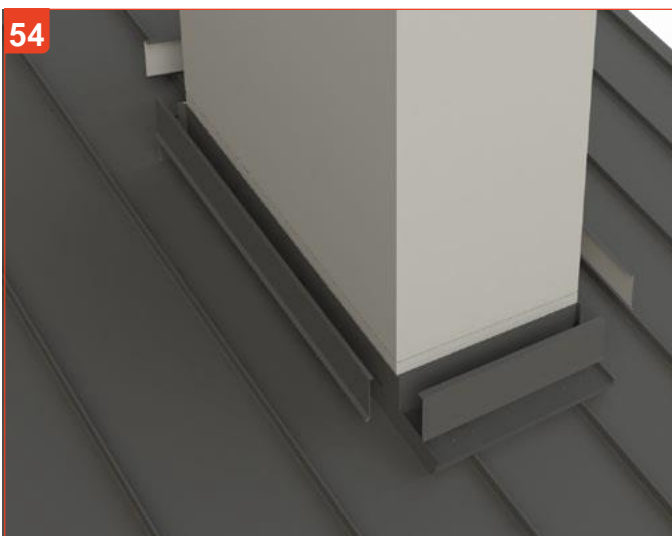
Аналогічно схемі обробки мансардного вікна виготовляємо елементи, необхідні для забезпечення примикання димоходу з площиною Даху. Слід пам'ятати що висота полки яка прилягає до димоходу має бути не менше 150 мм, щоб забезпечити герметичність при підвищенні опадів, та на випадок утворення т. зв снігові мішки.



### 53. ОБРОБКА ДИМОХОДУ ПІДГОТОВКА ЗАДНЬОЇ ПЛАНКИ

Задня планка повинна бути виконана з плоского листа, враховуючи ширину димоходу, а також нахлести та вигини, необхідні для належного відведення дощової води та з'єднання з бічними планками обробки.

- A** – відстань від шва до шва
- B** – ширина димоходу + 2 x 40 мм
- C** – min 300 мм
- D** – min 150 мм
- E / F** – розмір бампера 30 до 40 мм



### 54. ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАХИСТНОЇ ОБШИВКИ

Нижня обшивка димоходу в місці контакту з покрівлею додатково закріплена верхньою обшивкою, яка встановлюється за допомогою поглиблення в опоряджувальній конструкції димоходу, що запобігає потраплянню дощової води під обшивку.

**55**

## **55. ВСТАНОВЛЕННЯ АКЕСУАРІВ БЕЗПЕКИ**

Для встановлення всіх захисних аксесуарів для покрівлі Classic слід використовувати спеціальні монтажні кронштейни UniSeam, які дозволяють уникнути наскрізних отворів в покрівельних листах та, як наслідок, ризику протікання та корозії в місці можливого розміщення гвинтів. Монтажні кронштейни UniSeam у випадку комунікаційних аксесуарів для даху (драбини, містки, сходинок) дозволяють використовувати їх також для засобів індивідуального захисту людей на даху, як-от візки та мотузки безпеки, тощо...

Інформація, представлена в цьому каталозі, була ретельно перевірена. Ruukki не несе відповідальності за помилки або упущення, а також за будь-які заподіяні прямі чи непрямі збитки зловживання інформацією. Ruukki залишає за собою право змінювати розміри, колір, тип або зовнішній вигляд елементів, показаних у цьому каталозі.

**RUUKKI**

ТОВ «Рууккі Україна» Київська обл., с. Копилів, вул. Індустріальна, 4  
tel. +38 095 365 64 64, [www.ruukki.ua](http://www.ruukki.ua)

Авторське право © 2022 Rautaruukki Corporation. Всі права захищені. Ruukki та назви продуктів Ruukki представляють торгові марки або зареєстровані торгові марки Rautaruukki Corporation, дочірньої компанії SSAB.

