

Ruukki® Hyugge

Пласка модульна металочерепиця Ruukki® Hyugge — інноваційний покрівельний матеріал, який завдяки простій, нетривіальній формі досконало відповідає сучасним архітектурним тенденціям. Продукт Ruukki Hyugge має ряд інноваційних рішень, що забезпечують винятковість у зовнішньому вигляді покрівлі, а також у функціональності та монтажу.

Продукт пропонується в двох варіантах: з тисненням канавки та без. Завдяки такому рішенню, а також відповідному зміщенню панелей під час монтажу можливо отримати три візерунки на даху — в залежності від уподобань.

Усі панелі виробляються з максимальною старанністю, дбаючи про кожну деталь, а багаторічний досвід Ruukki є гарантією високої якості та довгої служби покрівлі. Ruukki® Hyugge — це ідеальне рішення для тих, хто бажає поєднати скандинавський стиль і простоту з домашнім теплом та затишком, природу з сучасністю, знайти своє hygge.

Hygge

Це коротке датське слово, що немає перекладу українською, яке описує те, що дійсно є найважливішим у житті: відчуття близькості, безпеки, свободи і тепла. Це скандинавська філософія щастя, в основі якої лежить прагнення до затишку, комфорту й уміння радіти приємним дрібницям.

Коли дім є hygge...

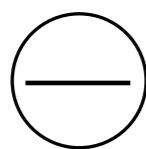
Він стає безпечним місцем, в якому вся родина збирається для того, щоб набратися сил для боротьби з викликами зовнішнього світу, насолодитися відчуттям близькості, теплоти й отримати задоволення від щоденних ритуалів. Це простір, в якому виховуються діти, гостять ті, кого ми любимо, лунає сміх та панує відпочинок з філіжанкою кави при свічках.

Простий, сучасний, затишний дім поряд з природою — у таке місце хочеться повертатися. Для таких місць було створено просту форму щастя — Ruukki® Hyugge.

Унікальні характеристики Ruukki® Hyugge



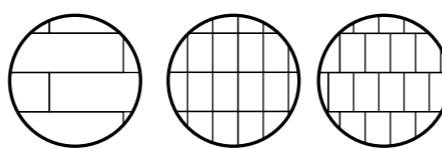
висока якість



гладка поверхня



3 кольори



3 візерунки

Поради щодо способу монтажу, що містяться в даній інструкції, мають загальний характер. Конкретний спосіб монтажу може дещо відрізнятися від описаного в інструкції в залежності від типу даху або країни, в якій виконується монтаж. Отримати спеціальні інструкції, актуальну інформацію та більше порад щодо монтажу можливо на нашому сайті www.ruukki.com.ua. Для того, щоб скористатися загальними інструкціями і рекомендаціями щодо монтажу, дотримуйтеся вказівок проектувальника.

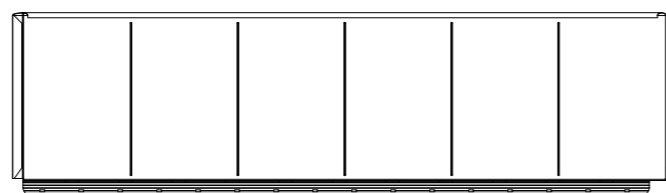
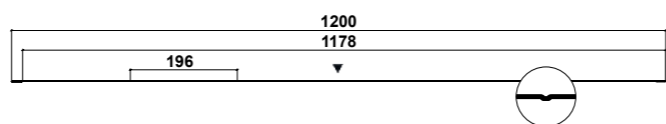
Зміст

Ruukki® Hyugge	2
Специфікація	4
Карта продукту	5
Монтаж трьома способами	5
Транспортування та зберігання, розвантаження, техніка безпеки	6
Належна вентиляція покрівлі	7
Основні добірні елементи та комплектуючі	8
1. Елементи конструкції покрівлі варіант 1	10
2. Елементи конструкції покрівлі варіант 2	10
3. Елементи конструкції покрівлі варіант 3	10
4. Монтаж паропроникної мембрани Ruukki H-FIX	11
5. Решетування покрівлі	11
6. Основа вітрової планки	11
7. Монтаж гаків для кріплення ринви до кроквяної системи	12
8. Монтаж гребеневої лати	12
9. Монтаж крапельника вітрової планки	12
10. Монтаж саморозширювальної стрічки	13
11. Позичонування вітрової планки	13
12. Монтаж вітрової планки	13
13. Кріплення панелей Ruukki® Hyugge	14
14. Монтаж першого ряду панелей Ruukki® Hyugge	14
15. Порізка панелей Ruukki® Hyugge	14
16. Монтаж підгребневих добірних елементів	15
17. Монтаж гребеневої планки	15
18. Монтаж наступних рядів	15
19. Укладання панелей черепиці «цеглинками»	16
20. Укладання панелей черепиці в лінію	16
21. Монтаж нижньої карнизної планки	16
22. Монтаж останнього ряду панелей	17
23. Позичонування верхньої карнизної планки	17
24. Монтаж верхньої карнизної планки	17
25. Монтаж ендови (кошикової ринви)	18
26. Гребінь звису	18
27. Монтаж вікна	18
28. Монтаж віконного фартуха	19
29. Схема укладання панелей навколо мансардного вікна	19
30. Верхній елемент окладу мансардного вікна	19
31. Нижній елемент окладу мансардного вікна	20
32. Готове мансардне вікно	20
33. Вентиляційна труба	20
34. Елементи безпеки на даху	21
35. Фартух димоходу	21
36. Монтаж фартуха димоходу	21
37. Задній елемент фартуха димоходу	22
38. Передній елемент фартуха димоходу	22
39. Готовий фартух димоходу	22

Специфікація

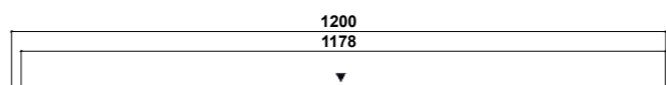
Продукт

Назва	Ruukki® Hyygge
Загальна висота	26 мм
Загальна довжина	343 мм
Корисна довжина	290 мм
Загальна ширина	1200 мм
Корисна ширина	1178 мм
Мінімальний кут нахилу	14°
Товщина сировини	0,6 мм
Номінальна маса	2,35 кг/шт. 7 кг/м ²
Корисна площа панелі	0,341 м ²
Одиниця продажу	м ²



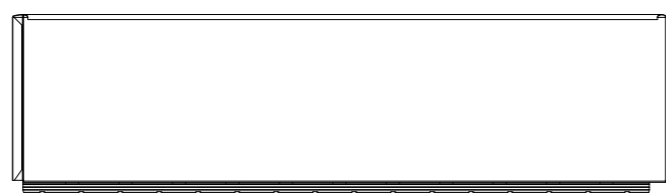
Матеріал

Гарячеоцинкований лист	PN-EN 10346
Плоскі сталеві вироби з покриттям	PN-EN 10169+A1



Допуски

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



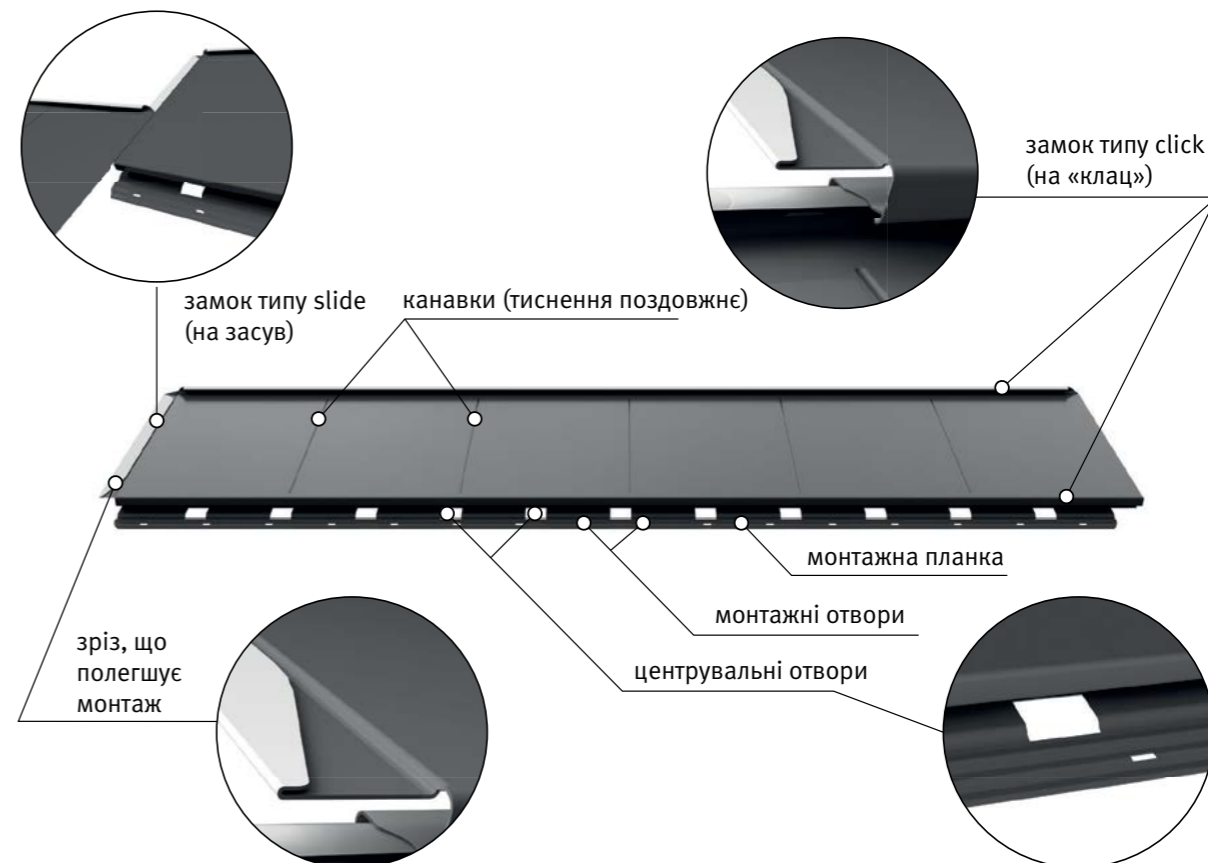
Кольори

Чорний, антрацит, графіт

Специфікація матеріалу

Клас якості	Номінальна товщина (мм)(PN-EN10143)	Маса (кг/м ²)	Покриття	Мінімальна кількість цинку (г/м ²)
Ruukki 40	0,60	7	GreenCoat Purex	275

Карта продукту



Можливість укладання трьома візерунками

Ruukki® Hyygge без тиснення зі зміщенням



Ruukki® Hyygge з тисненням лінійно



Ruukki® Hyygge з тисненням зі зміщенням



Транспортування та зберігання, розвантаження, техніка безпеки

Приймання товару

Переконайтеся в тому, що поставлена партія товару відповідає замовленню та що до неї входять усі товари, вказані у супроводжувальній накладній. Будь-які претензії щодо якості або кількості поставленого товару мають бути пред'явлені протягом 8 днів з моменту поставки. Ruukki не несе відповідальності за витрати, пов'язані з заміною виробів, монтаж яких було здійснено інакше, ніж це вказано в даній інструкції.

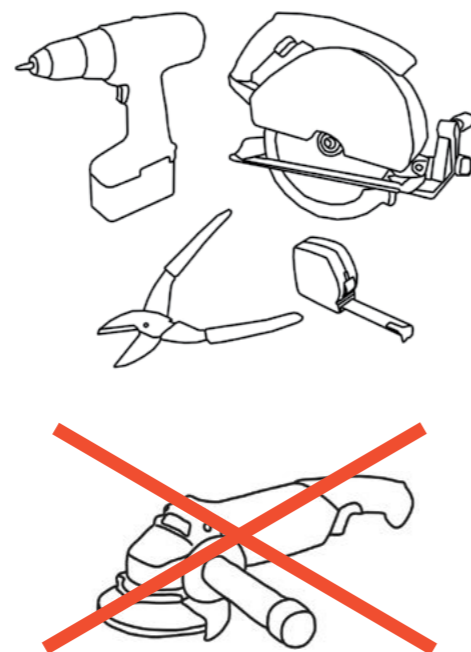
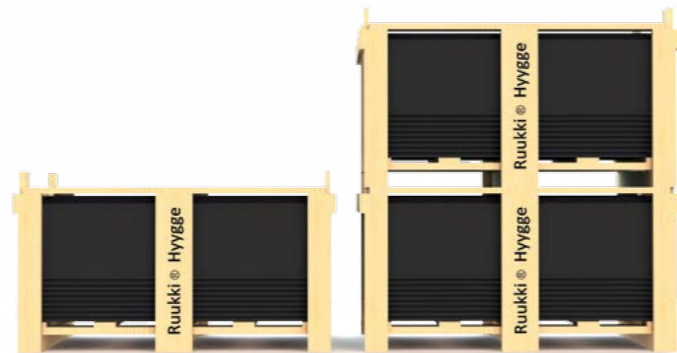
Розвантаження та перенесення листів

Модульна металочерепиця Ruukki Hyygge поставляється в ящиках, панелі пакуються в пачки по 9 штук, які можна легко підняти на дах. Вивантажені ящики потрібно зберігати на рівній поверхні в місці, у якому Ви матимете до них зручний доступ. Під час перенесення окремих панелей необхідно слідкувати за тим, щоб вони не терлись між собою. Краще за все переносити панелі на дах у заводській упаковці (пачках). Розрахуйте кількість панелей, необхідну для покриття поверхні даху і розмістіть їх на ньому. Для підйому листів на дах може використовуватися підйомник.

Порізка панелей

Модульна металочерепиця поставляється у вигляді панелей стандартного розміру. Їх можна різати за допомогою ручної дискової пилки для різання сталі, ножиць, вібраційних ножиць, висічної машини або іншого інструмента, під час роботи якого матеріал не нагрівається.

Суворо заборонено використовувати для різання панелей кутову шліфувальну машину та відрізні круги (у разі використання таких інструментів автоматично припиняється дія гарантії на продукцію).



Техніка безпеки

Під час роботи завжди надягайте спецодяг та рукавиці. Уникайте контакту з гострими краями та кутами листів. Не виконуйте роботи на даху під час сильного вітру. Будьте максимально обережні під час пересування по даху й роботи на ньому. Використовуйте страхувальні канати, надягайте черевики на м'якій підшві і дотримуйтеся всіх правил безпеки.

Оптимізація даху

Ruukki® Hyygge пропонується у вигляді панелі стандартного розміру, тому визначити необхідну кількість панелей досить просто. При цьому до розрахованої кількості необхідно додати приблизно 5%, оскільки під час монтажу завжди з'являється певна кількість відходів. Під час визначення кількості добірних елементів пам'ятайте про те, що черепиця буде укладатися з напуском, і відповідно додайте їх більшу кількість.

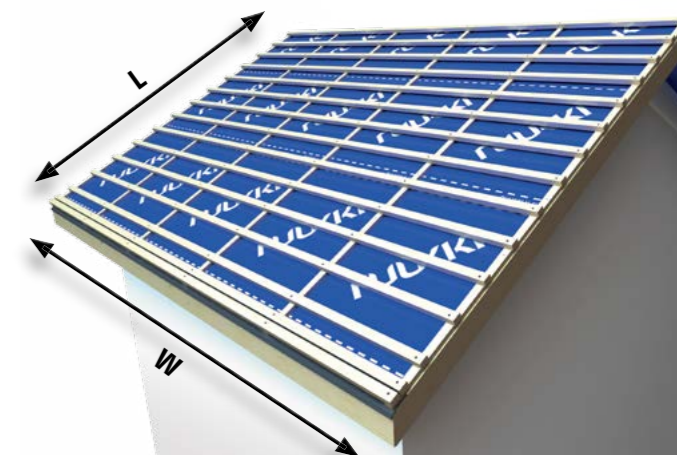
Для розрахунку Вам знадобляться окремі розміри кожного схилу, а саме: довжина гребеня/карнизу (W — ширина поверхні даху) а також довжина схилу даху (L — довжина поверхні даху). В таблиці 1 представлено приклад калькуляції.

Належна вентиляція покрівлі

Вентиляційна щілина виконується за рахунок виконання підконструкції з контрлат (контррейок) з можливістю вільного руху повітря та відповідного січення. Під час укладання контрлат потрібно виконати вентиляційний проміжок відповідного розміру для вільного входу та виходу повітря. В таблиці 2 подано спрощений спосіб підбору висоти вентиляційної щілини в залежності від довжини схилу. Необхідно пам'ятати про те, що при укладанні сіток, гребенів та подібних комплектуючих корисний перетин вентиляційної щілини зменшується. Це треба враховувати під час вибору товщини контрлат.

На вході вентиляційна щілина має бути виконана так, щоб забезпечити відповідний корисний перетин.

Площа вентиляційної щілини на виході, біля гребневої лати, має становити мінімум 50 см² на погонний метр в кожен бік схилу. Спеціальні гребеневі планки, представлені в нашій пропозиції, мають приховану перфорацію, яка забезпечує відповідний рівень вентиляції.



Таблиця 1

Необхідна кількість листів Ruukki® Hyygge — приклад калькуляції:

L = 8 пог. м

W = 10 пог. м

Площа

S = L x W = 8 пог. м x 10 пог. м = **80 м²**

L — довжина схилу даху

W — ширина схилу даху

Корисна кількість панелей

S / площа одного листа

S / 0,34 м² = 80 м² / 0,34 м² ≈ **236 штук**

Загальна кількість панелей

Корисна кількість панелей x коефіцієнт відходів

236 x 1,05 ≈ **248 штук**

Таблиця 2


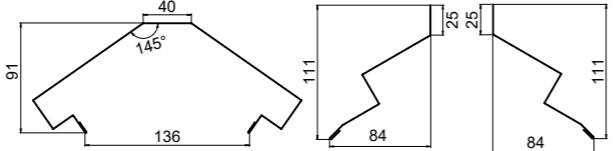

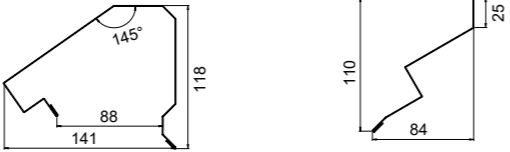
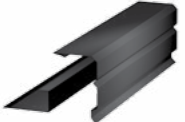
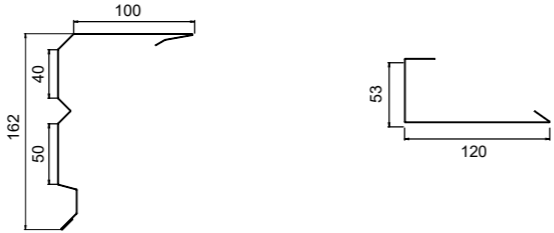

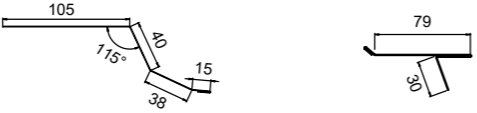





Висота щілини згідно з DIN 4108-03

Довжина крокви	Перетин проміжку	Товщина контрлати з припуском
м	см ² /пог. м	см
5	200	2,4
10	200	2,4
15	300	3,6
20	400	4,8














*припуск включає площу перетину, що втрачається контрлатами

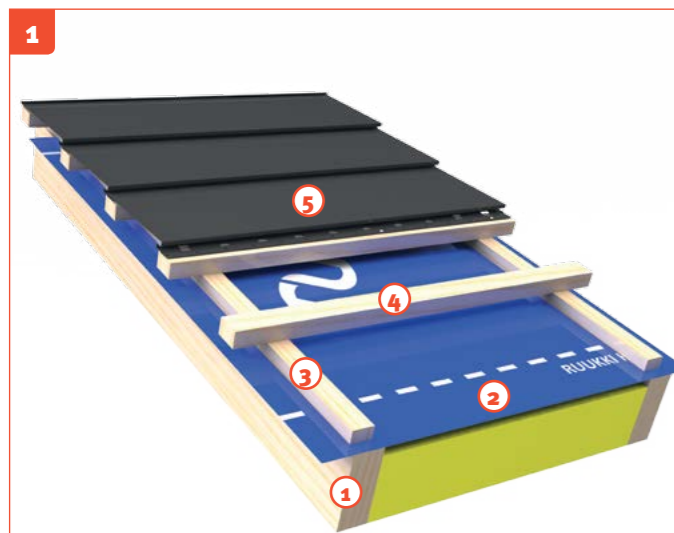
Основні добірні елементи та комплектуючі

Добірні елементи

Назва	Вигляд виробу	Розміри	
Гребенева планка Ruukki Нуугге			
Гребенева планка для односкілого даху Ruukki Нуугге			
Вітрова планка Ruukki Нуугге			
Карнизна планка Ruukki Нуугге			
Назва	Вигляд виробу	Назва	Вигляд виробу
Єндова		Обробка дошки, велика	
Крапельник		Планка стику	
Обробка дошки, мала			

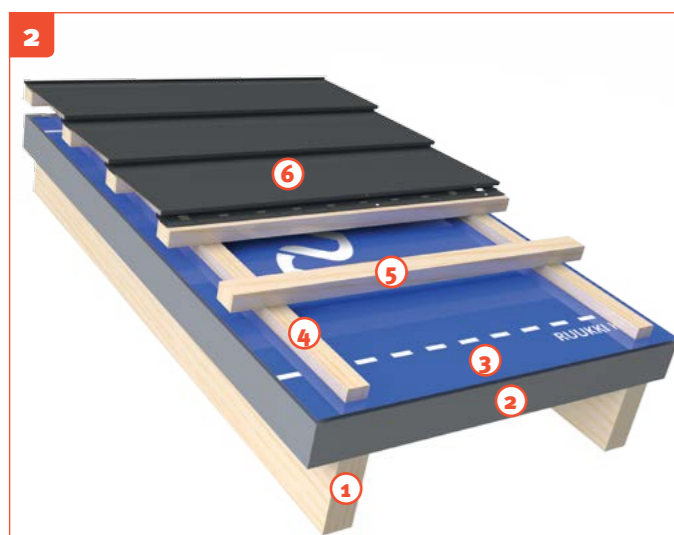
Елементи безпеки

Назва	Вигляд виробу	Назва	Вигляд виробу
Покрівельний місток Ruukki Нуугге Довжина = 600 мм		Снігозатримувач Ruukki Нуугге Довжина = 1000 мм	
Покрівельний місток Ruukki Нуугге Довжина = 2000 мм		Снігозатримувач Ruukki Нуугге Довжина = 2000 мм	
Назва	Вигляд виробу	Назва	Вигляд виробу
Саморізи 4,2 x 25 мм, нержавіючі		Саморозширювальна ущільнювальна стрічка 15 x 40 мм	
Саморіз TORX		Вентиляційна стрічка гребеня Ruukki Ridge Roll 310	
Фарба ремонтна		Тримач гребеневої лати з цвяхом Довжина = 210 мм	
Вентиляційна труба		Тримач гребеневої лати з регулюванням Довжина = 202-225 мм	
Мембрана H-Fix			



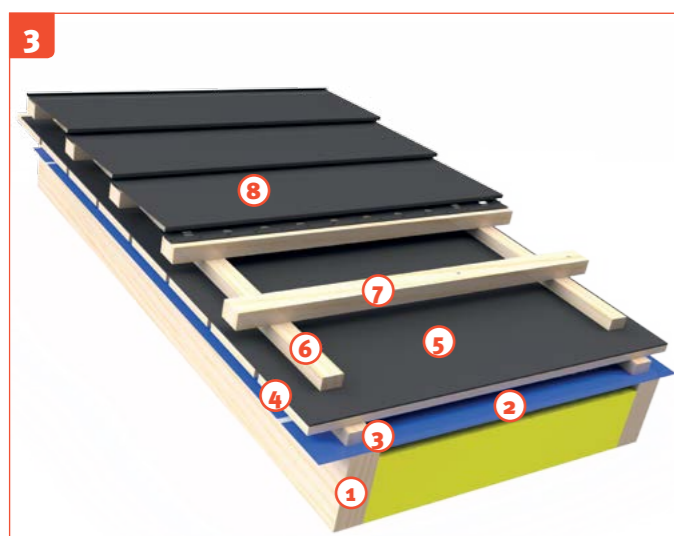
1. Елементи конструкції покрівлі варіант 1

1. Кроква
2. Паропроникна мембрана
3. Дерев'яна контрлата **25 x 50 мм**
4. Дерев'яна лата **40 x 50 або 40 x 60 мм**
5. Покрівельна панель Ruukki® Нуугге



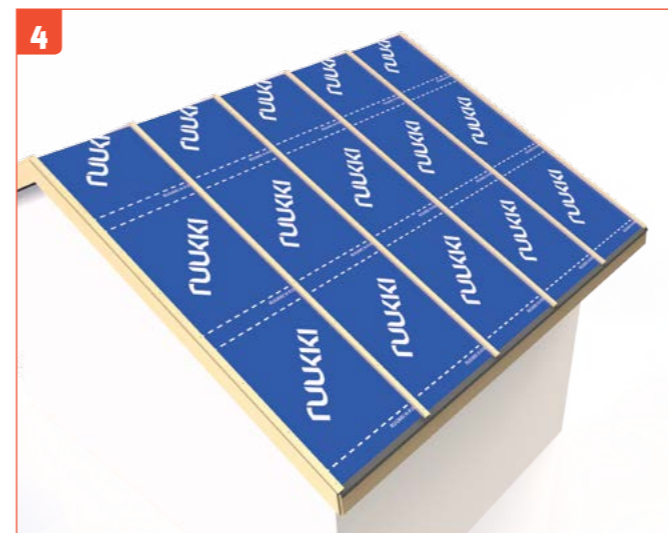
2. Елементи конструкції покрівлі варіант 2

1. Кроква
2. Поліуретановий утеплювач на кроквах
3. Паропроникна мембрана
4. Дерев'яна контрлата мінімум **40 x 60 мм**
5. Дерев'яна лата **40 x 50 або 40 x 60 мм**
6. Покрівельна панель Ruukki® Нуугге



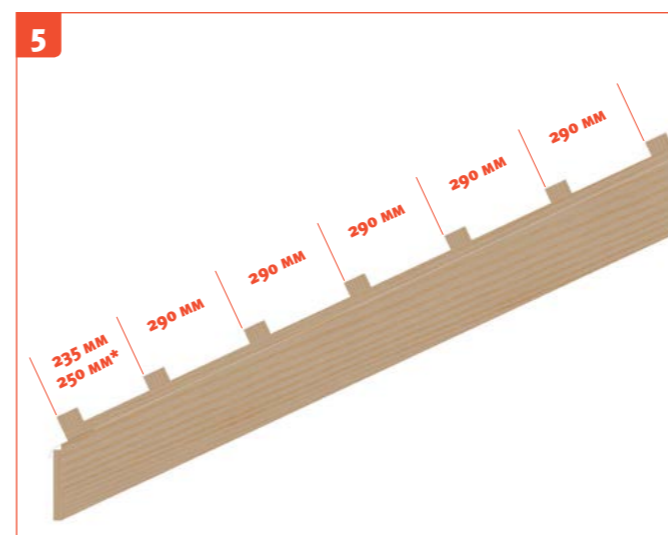
3. Елементи конструкції покрівлі варіант 3

1. Кроква
2. Паропроникна мембрана
3. Дерев'яна контрлата **25 x 50 мм**
4. Дощатий настил товщиною мінімум **25 мм**
5. Руберойд або бітумна мембрана
6. Дерев'яна контрлата **25 x 50 мм**
7. Дерев'яна лата **40 x 50 або 40 x 60 мм**
8. Покрівельна панель Ruukki® Нуугге



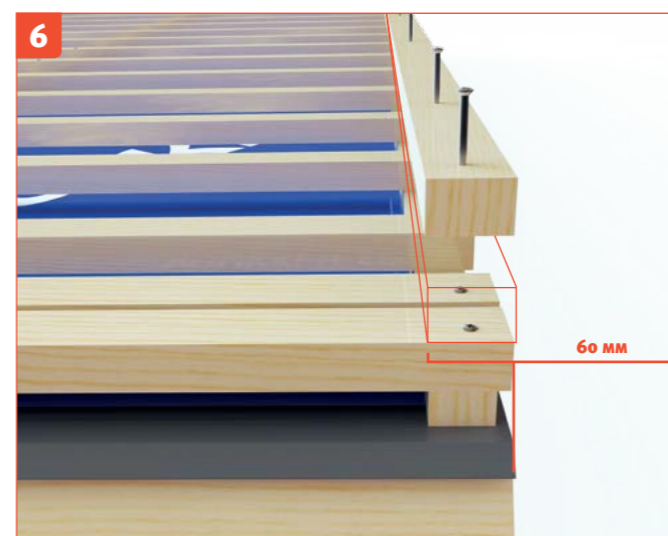
4. Монтаж паропроникної мембрани Ruukki H-FIX

Мембрану потрібно укласти в горизонтальному напрямку, починаючи від краю карнизного звису. Вона має виступати як мінімум на **200 мм** за краї фронтонних звисів. Спочатку необхідно прикріпити її скобами до крокв. Остаточне кріплення виконується за допомогою контрлат розміром не менш ніж **25 x 50 мм**, які встановлюють вздовж крокв. Мембрана має вільно провисати між кроквами. Наступні її ряди потрібно вкладати з напуском приблизно **150 мм**. Їх необхідно з'єднати між собою за допомогою клейкої смужки, на мембрані. Нарощування мембрани в довжину виконується на кроквах з напуском не менш ніж **100 мм**.



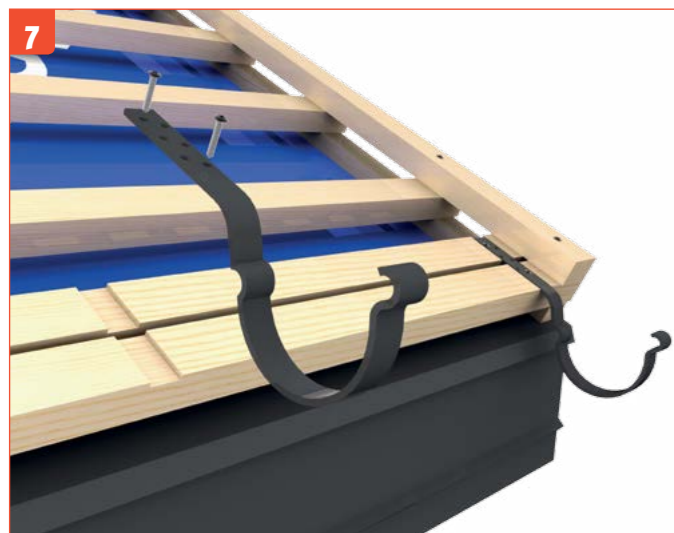
5. Решетування даху

Для облаштування решетування використовуються дерев'яні лати розміром **40 x 50 або 40 x 60 мм**. Відстань між нижнім краєм першої лати на карнизному звисі та нижнім краєм другої лати має становити: **235 мм** у разі використання гаків для кріплення ринви до кроквяної системи або **250 мм** у разі використання гаків для кріплення ринви до лобової дошки. Кожну наступну лату необхідно укласти так, щоб її нижній край знаходився на відстані **290 мм** від нижнього краю попередньої лати. Лати треба встановлювати в горизонтальному напрямку та добре їх закріплювати.



6. Основа вітрової планки

Для правильного монтажу вітрової планки Ruukki® Нуугге дерев'яну лату потрібно закріпити на краю схилу даху так, щоб її внутрішня поверхня знаходилась на відстані **60 мм** від краю схилу даху. Вона буде основою для монтажу водовідвідної ринви та одночасно монтажним елементом основної вітрової планки.



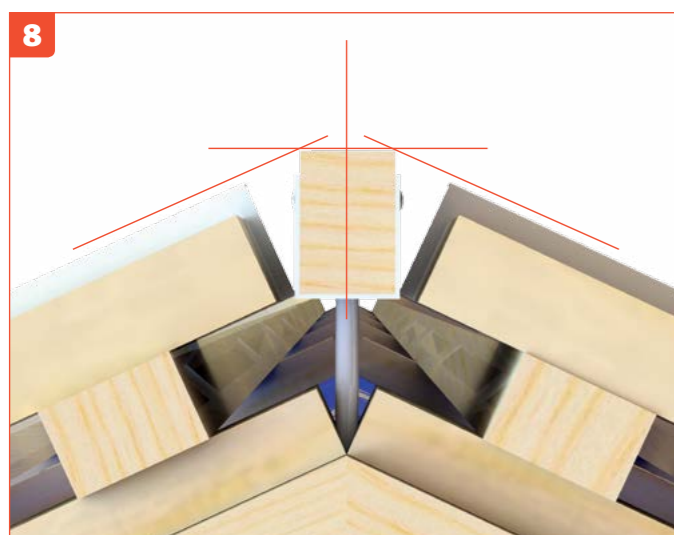
7. Монтаж гаків для кріплення ринви до кроквяної системи

Для правильного монтажу гаків для кріплення ринви до кроквяної системи на карнизі необхідно закріпити поряд дві лати, до яких будуть кріпитися гаки. Після цього потрібно вирізати заглиблення у місцях, в яких вони будуть кріпитися. Завдяки цьому монтажні елементи не будуть виступати над поверхнею лат. Для правильного розташування гаків та для підбору відповідної водостічної системи ознайомтеся з інструкцією з монтажу водостічних систем Ruukki.



10. Монтаж саморозширювальної стрічки

Для забезпечення оптимальної герметичності й запобігання потраплянню дощової води та снігу під покрівлю необхідно використовувати саморозширювальну стрічку Ruukki розміром **15x40 мм**, яка є елементом системи Ruukki® Hygge. Початкова форма стрічки дозволяє легко покласти панелі та встановити решту елементів системи.



8. Монтаж гребеневої лати

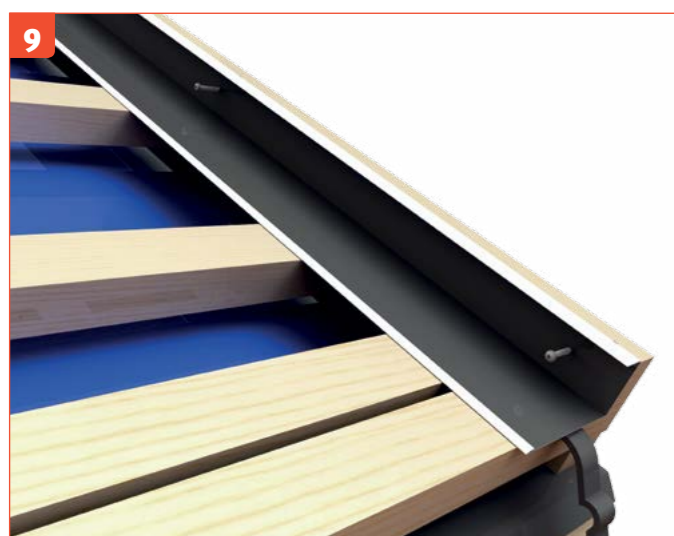
Для правильного монтажу елементів гребеня потрібно встановити дерев'яну лату на осі гребеня та на рівні перехрещування верхніх країв водовідвідної ринви вітрової планки з верхніми кутами лати.

Гребенева лата буде основою для монтажу під гребневих елементів, які дозволять приховати краї обрізаних листів, та опорою верхньої полиці основного гребеня. У разі монтажу міжкrokвяної ізоляції безпосередньо в місці з'єднання крокв у гребені потрібно встановити тримач гребеневої лати з цвяхом. Якщо ізоляція укладається поверх крокв, необхідно використовувати тримач гребеневої лати, який кріпиться до контрлат.



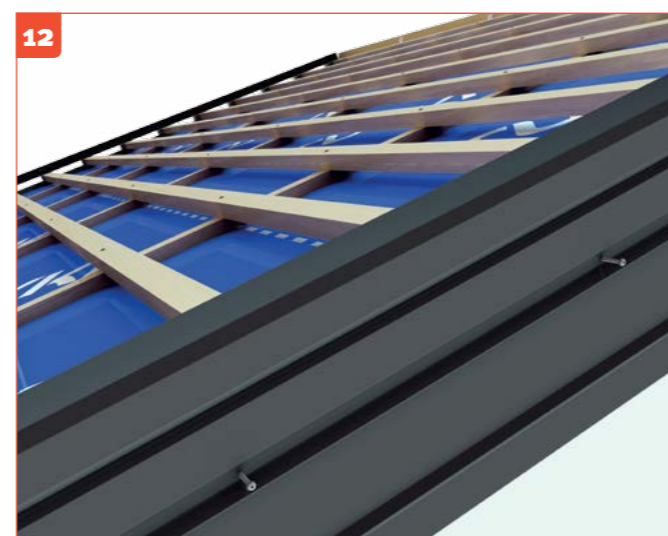
11. Встановлення вітрової планки

Зацепіть основну вітрову планку за з'єднувальний елемент водовідвідної ринви, а потім, натягуючи на край даху, встановіть її у правильному положенні — паралельно до краю скату даху. Для того, щоб місця з'єднання елементів мали естетичний вигляд, підрізайте в ході роботи краї нижніх елементів.



9. Монтаж водовідвідної ринви вітрової планки

До закріпленої раніше лати, до якої кріпиться вітрова планка, треба прикріпити ринву за допомогою самонарізних гвинтів типу Torx, які необхідно розташувати у боковій вертикальній стінці елемента якомога ближче до з'єднувального елемента. Таке розташування саморізів забезпечить герметичність елемента. Пам'ятайте про те, що мінімальний напуск у місцях з'єднання ринвочки не може бути меншим ніж **100 мм**.



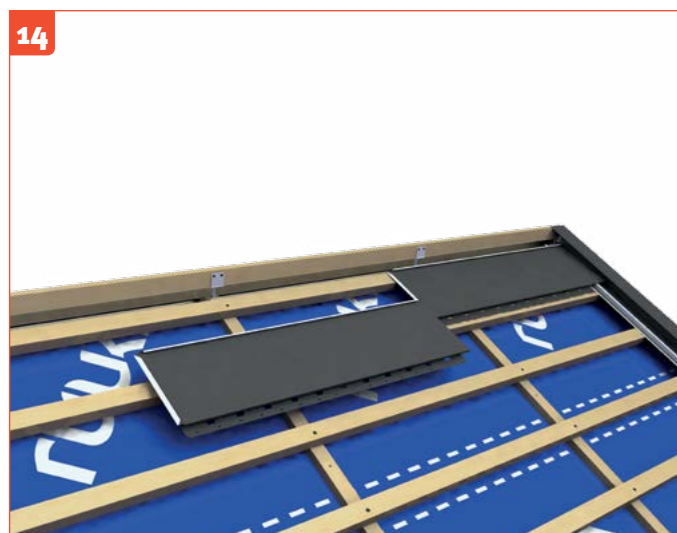
12. Кріплення вітрової планки

Для надійного закріплення вітрової планки Ruukki® Hygge використовуйте самонарізні гвинти типу Torx. Розташуйте їх в нижній частині зовнішньої бокової стінки елемента. Дякуючи такому розташуванню саморізи будуть майже непомітними, що забезпечить естетичний вигляд даху.



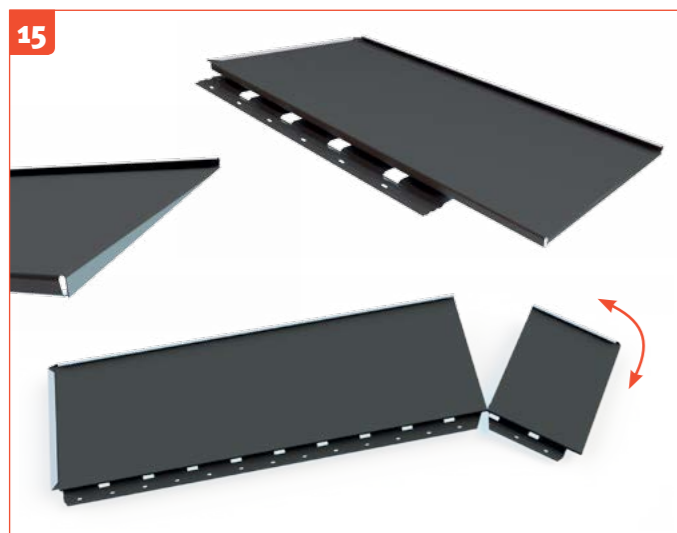
13. Кріплення панелей Ruukki® Nuugge

Для монтажу кожної цілої панелі Вам знадобляться три нержавіючі саморізи з потайною головкою, які потрібно вкрутити в центральний отвір і в два крайніх монтажних отвори, що знаходяться на планці. Розташуйте панелі так, щоб край монтажної планки знаходився на відстані **25 мм** від нижнього краю лати.



14. Монтаж першого ряду панелей Ruukki® Nuugge

Монтаж покрівельних панелей Ruukki® Nuugge необхідно здійснювати після детальної розмітки (вимірювання) даху. Розпочинати потрібно з верхнього, правого боку схилу. Крайні панелі, що знаходяться біля вітрових планок з обох боків схилу даху, необхідно підготувати згідно з рекомендаціями, що містяться в **пункті 15**. Кожну наступну панель необхідно з'єднати з уже встановленою на боковий замок типу slide. У разі потреби панелі першого ряду обріжте по довжині, щоб вони не перешкождали належній вентиляції даху в районі гребеневої лати. **Пам'ятайте про те, що від якості монтажу першого ряду залежить вигляд готового даху.**

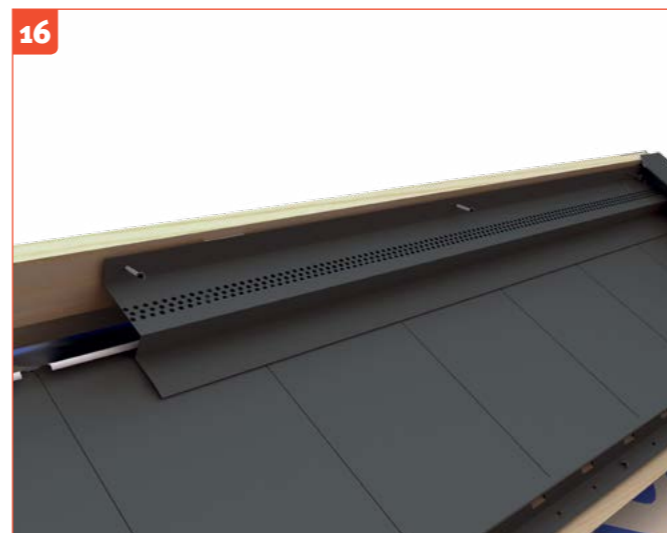


15. Порізка панелей Ruukki® Nuugge

Переріжте частину замка типу click зі шпунтом, намагаючись не деформувати його, а потім — плоску частину панелі.

Переріжте монтажну планку разом з частиною замка типу click з пазом, а його вертикальний край розділіть кількома рухами без використання ножиць.

Різаний край загніть донизу під кутом **90°** по всій довжині панелі так, щоб загнутий край панелі не ускладнював її монтажу. Для цього спереду край панелі потрібно загнути на ширину **15 мм**, а далі ширина має зменшуватись, досягаючи **0 мм** в задній частині панелі.



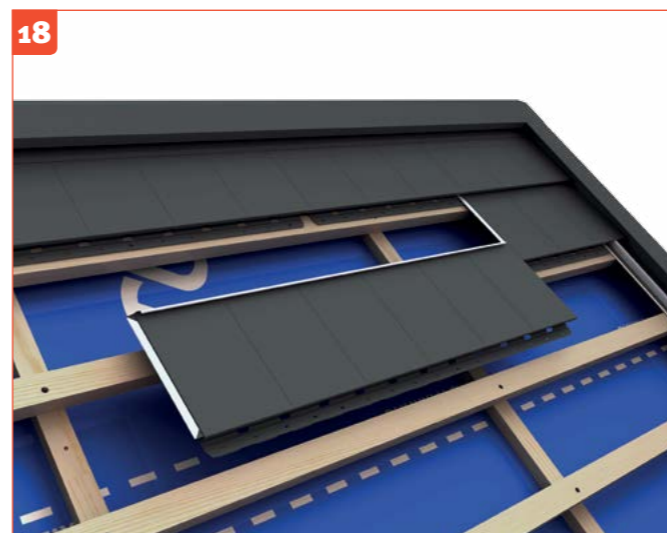
16. Монтаж підгребневих елементів

Для забезпечення естетичного вигляду даху після завершення монтажу перших рядів панелей Ruukki® Nuugge на двох протилежних схилах даху необхідно зробити монтаж гребеневої планки. Завдяки цьому Вам не доведеться пізніше повертатися до цього елемента і пересуватися по готових ділянках даху. Монтаж гребеневої планки потрібно розпочати з прикріплення під гребеневим елементом до бокових країв гребеневої лати з обох її боків. Для його монтажу необхідно використовувати нержавіючі саморізи з потайною голівкою.



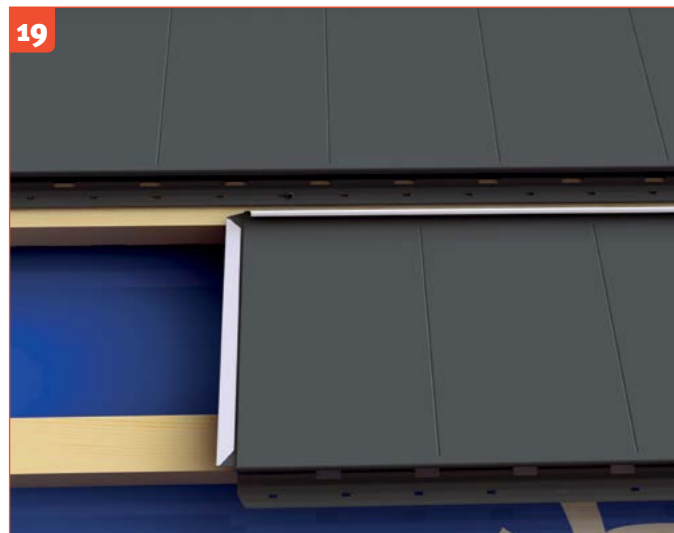
17. Монтаж гребеневої планки

На встановлені раніше елементи накладіть відповідну гребеневу планку і прикрутіть її саморізами типу Torx до вертикальної стінки підгребеневого елемента, який знаходиться під вентиляційною частиною. Дякуючи такому розташуванню саморізи будуть майже непомітними, що забезпечить естетичний вигляд даху.



18. Монтаж наступних рядів

Обріжте першу панель другого ряду по довжині згідно з рекомендаціями, що містяться в **п. 15**. Остаточний розмір елемента залежить від того, який візерунок замовник хотів би отримати, та від того, чи буде монтаж панелей виконуватись із зміщенням бокових замків типу slide. Вставте підготовану панель у горизонтальний замок типу click. Прикріпіть панель до лати відповідно до рекомендацій, що містяться в **п. 13**. Наступні панелі засовуйте у боковий замок типу slide до моменту їх входу в горизонтальний замок типу click. З'єднання чергових панелей в обох площинах у вказаний вище спосіб гарантує їх укладання в правильному положенні. Процес необхідно повторювати, починаючи укладання чергових рядів поперемінно з цілої або розрізаної панелі, до завершення монтажу покриття на всій поверхні даху.



19. Укладання зі зміщенням «цеглинками»

Для отримання візерунку «цеглинки» кожний наступний ряд панелей потрібно укласти так, щоб бокові замки типу slide знаходилися в центральних отворах, розташованих між канавками укладеного вище ряду панелей.

Пам'ятайте про те, що чергові ряди панелей необхідно укласти, зміщуючи їх якомога ближче до середини панелей попереднього ряду для того, щоб дощова вода стікала з бокового замка типу slide на наступну цілу панель!



20. Укладання в лінію

Для отримання візерунку в лінію кожний наступний ряд панелей потрібно укласти так, щоб бокові замки типу slide знаходилися в центральних отворах, розташованих на рівні канавок укладеного вище ряду панелей.

Пам'ятайте про те, що чергові ряди панелей необхідно укласти, зміщуючи їх якомога ближче до середини панелі попереднього ряду для того, щоб дощова вода стікала з бокового замка типу slide на наступну цілу панель!



21. Монтаж нижньої карнизної планки

Перед монтажем останнього ряду панелей Ruukki® Hygge потрібно встановити й закріпити нижню карнизну планку. Її необхідно встановити на відстані **345 мм** від середини замка типу click передостаннього ряду панелей і прикрутити за допомогою нержавіючих саморізів з потайною головкою до першої рейки.



22. Монтаж останнього ряду панелей

Після монтажу нижньої карнизної планки можна закрити схил даху, уклавши на ньому останній ряд покрівельних панелей Ruukki® Hygge.



23. Позичіонування верхньої карнизної планки

Для забезпечення герметичності та естетичного вигляду загнутий край елемента необхідно помістити в замок click останнього ряду панелей, а потім допасувати його вертикальний край до вертикального краю нижнього елемента. Обидва краї мають бути встановлені в однаковому положенні.

Краї верхньої карнизної планки потрібно підрізати й засунути під водовідвідну малу ринву вітрової планки.



24. Монтаж верхньої карнизної планки

Для забезпечення міцності карнизного звису вертикальні краї нижньої та верхньої планки необхідно з'єднати один з одним за допомогою саморізів типу torx. Це рішення забезпечить як герметичність, так і естетичний вигляд завдяки тому, що шурупів не буде видно.



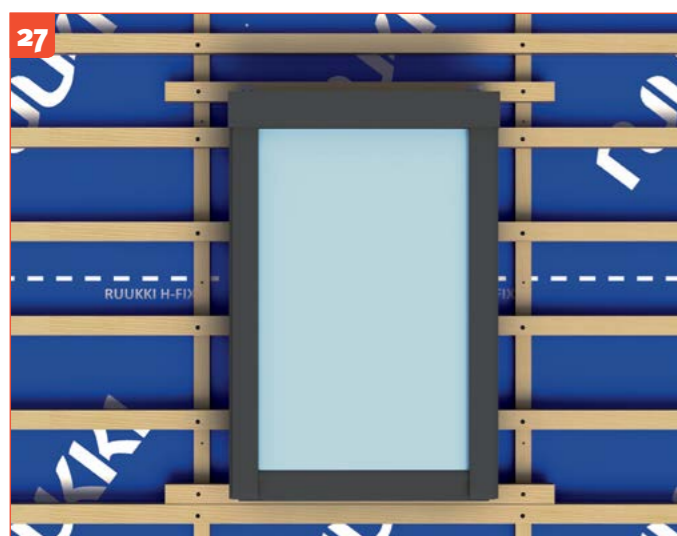
25. Монтаж ендови

Для правильного монтажу ендови треба виконати основу розжолобка з дошки або плити OSB товщиною до **20 мм** і шириною сторін **140 мм** від осі розжолобка. На дно основи необхідно покласти структурну мембрану, наприклад **Plannja Expert**. Потім, за допомогою клямр, встановіть ендову Ruukki® Нуугге. На верхній частині планки необхідно помістити саморозширюючу стрічку для забезпечення його герметичності. Після цього потрібно підготувати панелі Ruukki® Нуугге відповідно до рекомендацій, що містяться в п. 15, обрізавши їх по косій згідно з віссю розжолобка, та закріпити панелі, залишивши між листами в протилежних рядах схилу даху проміжок шириною **180 мм**.



26. Гребінь косий

Встановіть лату гребеня на **90 мм** вище рівня стику протилежних схилів. Використайте вентиляційну стрічку гребеня Ruukki Ridge Roll 310, старанно проклеюючи її у місцях кріплення та з'єднання окремих панелей. Після цього прикріпіть підгребеневі елементи до боку гребеня так, щоб його краї прилягали до панелей. Зверху покладіть відповідну гребеневу планку і прикрутіть її саморізами типу Torx до вертикальної стінки підгребеневого елемента, розташованого під вентиляційною частиною. Дякуючи такому розташуванню саморізи будуть майже непомітними, що забезпечить естетичний вигляд даху.



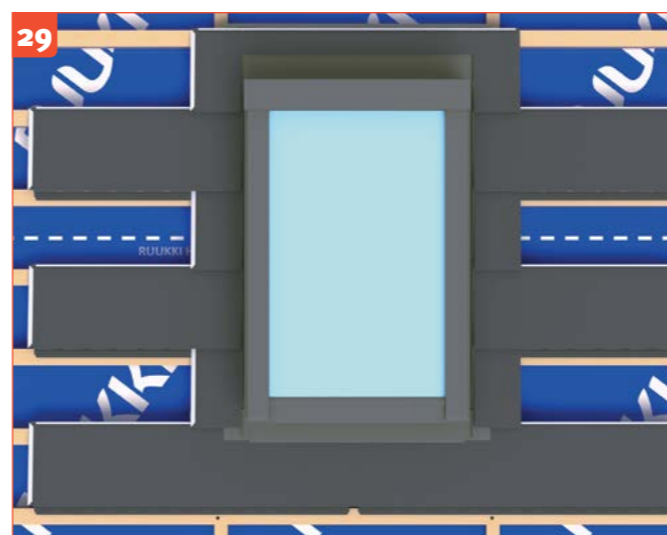
27. Монтаж вікна

Встановіть мансардне вікно згідно з рекомендаціями виробника, виконавши додаткове решетування, яке буде основою віконної рами. Вікно потрібно встановити на **60 мм** вище лат решетування, на які укладаються покрівельні панелі Ruukki® Нуугге.



28. Монтаж віконного фартуха

Встановіть віконний фартух згідно з інструкцією виробника вікон. Закріпіть саморозширювальну стрічку Ruukki® Нуугге на краях заднього та бокових елементів фартуха для покращення його герметичності. Для монтажу вікон використовуйте фартухи, призначені для плоских покрівельних покриттів і представлені в пропозиціях усіх провідних виробників мансардних вікон.



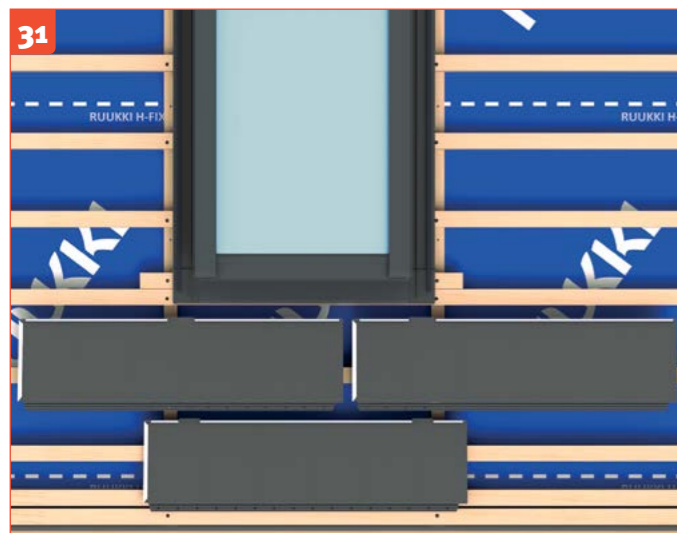
29. Схема монтажу панелей навколо мансардного вікна

Панелі поряд з мансардним вікном треба укласти згідно зі загальною схемою системи з'єднань. Завдяки цьому у Вас не виникне проблем з допасуванням чергових рядів листів за вікном. Листи, які знаходяться поряд з боками віконної рами, підготуйте, підрізавши їх відповідно до рекомендацій, що містяться в п. 15.



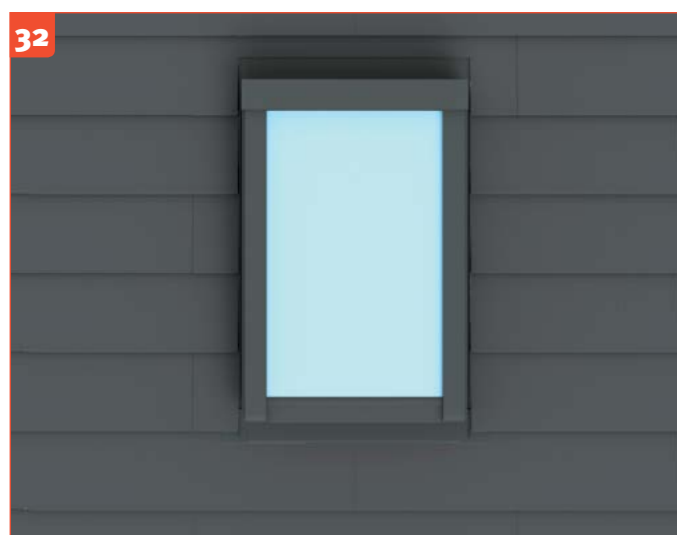
30. Верхній елемент окладу мансардного вікна

В залежності від положення вікна відносно системи з'єднань панелей підготуйте одну або дві сусідні панелі так, щоб верхній, розрізаний край панелей знаходився на відстані приблизно **100 мм** від верхнього краю вікна, а бокові краї сягали верхніх кутів бокового елемента окладу вікна. Всі розрізані краї загніть донизу під кутом **90°** для того, щоб закрити місце зрізу.



31. Нижній елемент окладу мансардного вікна

В залежності від положення вікна відносно системи з'єднань панелей підготуйте одну або дві сусідні панелі, зрізавши частину шпунта замка типу click. Це дозволить легко засунути панелі під боковий елемент віконного окладу. Ширину зрізу потрібно допасувати до ширини бокових елементів, характерних для віконних окладів, пропонуваних окремими виробниками.



32. Готове мансардне вікно

Покрийте загиби бокових елементів фартуха, на яких видно ґрунтувальний лак, фарбою Ruukki кольору покриття. Така обробка вікна забезпечить його герметичність, обіцяну виробником. Технічні рішення панелей Ruukki® Нуугге дозволяють також встановлювати мансардні вікна в пониженій позиції з використанням термоізоляційних віконних аксесуарів, завдяки чому можна значно підвищити коефіцієнт опору теплопередачі мансардного вікна.



33. Вентиляційна труба

Виріжте в панелі отвір діаметром **200 мм** з урахування зміни форми отвору, яка залежить від кута нахилу даху. Допасуйте основу труби до панелі так, щоб вона прилягала до панелі на всій поверхні, а її верхній загнутий край знаходився в задній частині замка типу click. Передній край основи міцно з'єднайте із вищим краєм панелі за допомогою герметичних нержавіючих заклепок. Прикріпіть до основи саму трубу, а потім — оголовок.



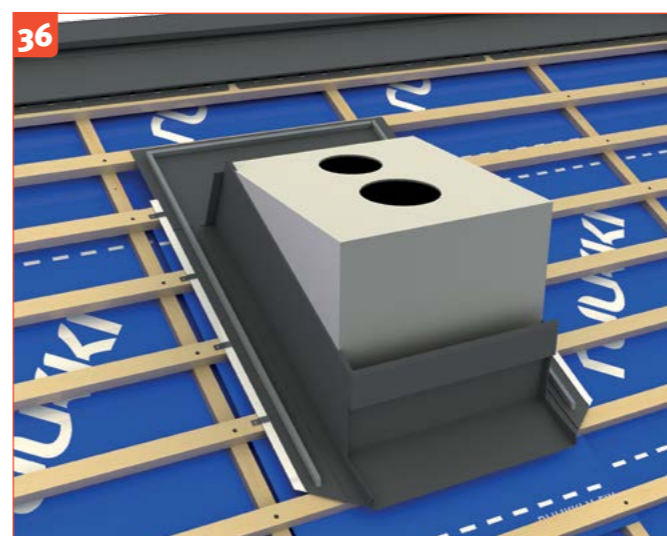
34. Елементи безпеки на даху

Для монтажу елементів безпеки на даху необхідно використовувати виключно з'єднувачі, що входять до комплекту. За допомогою свердла зробіть в панелі Ruukki® Нуугге отвори діаметром **10 мм** відразу перед підйомом хвилі. Через зроблені отвори закрутіть в лату двогвинтовий шуруп так, щоб його головка виступала над поверхнею панелі на **25–30 мм**. Встановіть ущільнювальну прокладку, потім — сталеву прокладку і притисніть обидві прокладки до верху панелі за допомогою гайки, намагаючись не деформувати її плоску частину. Потім встановіть відповідну основу для цих елементів за допомогою сталеві прокладки та ковпакової гайки.



35. Фартух димоходу

Зробіть фартух димоходу з висотою вертикальних стінок **150 мм**. Розмір заднього елемента: **400 мм (корисна глибина) x (ширина димоходу) + 300 мм**. Ширина основи бокової ринви — **160 мм**. Краї бокових елементів та задньої частини повинні бути загнуті всередину. Це дозволить запобігти потраплянню конденсату на мембрану. Розмір переднього елемента має бути **150–350 мм (глибина) x (ширина димоходу)**. Остаточна глибина залежить від розташування димоходу відносно лат. У всіх елементах фартуха необхідно передбачити елементи, необхідні для їх з'єднання фальцями.



36. Монтаж фартуха димоходу

За допомогою клямр прикріпіть підготовлені елементи димоходу до дерев'яних лат і з'єднайте їх між собою за допомогою фальцевого з'єднання. Для забезпечення оптимальної герметичності та запобігання потраплянню дощової води та снігу під поверхню даху на краях задньої горловини та бокових капельників потрібно закріпити саморозширювальну стрічку Ruukki розміром **15 x 40 мм**, яка є елементом системи Ruukki® Нуугге.

