



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ФАЛЬЦЕВОЙ КРОВЛИ

Полный комплект кровли включает в себя панели с полимерным покрытием, доборные элементы на конкретную архитектуру крыши и комплект крепежей. При выборе типа панелей необходимо учитывать низкую жесткость плоских панелей, как следствие, возможность появления на поверхности кровли волнистости из-за напряжений в металле, температурных расширений и неровности обрешетки.

Область применения:

- особняки
- жилые многоэтажные строения
- здания в местах отдыха и развлечений
- детские сады, школы и другие общественные здания
- реконструкция и реставрация зданий, памятников архитектуры.

Содержание:

1. Приемка товара.....	– 3 стр.
2. Разгрузка и перемещение.....	– 3 стр.
3. Размеры.....	– 3 стр.
4. Техника безопасности.....	– 3 стр.
5. Оформление заказа.....	– 4 стр.
6. Ведомость доборных элементов	– 4 стр.
7. Особенности монтажа.....	– 5 стр.
8. Обрешетка.....	– 5 стр.
9. Монтаж панели.....	– 6 стр.
10. Крепеж панелей.....	– 8 стр.
11. Наращивание панелей.....	– 8 стр.
12. Монтаж ендовы.....	– 10 стр.
13. Уклон и конек.....	– 12 стр.
14. Обслуживание кровли.....	– 13 стр.

Приемка товара

Проверить соответствие доставленной партии заказу. Об любых ошибках и повреждениях, возникших при транспортировке, сделать отметку в транспортной накладной и сообщить Продавцу.

О недостатках поставленной партии необходимо сообщить в течение 8 дней после получения товара.

Продавец не несет ответственности за расходы, связанные с заменой изделий, смонтированных способом, не отвечающим требованиям данной инструкции.

Разгрузка и перемещение товара

При разгрузке упаковку с панелями уложить на ровный участок земли. В нормальных условиях упаковка панелей может храниться в течение месяца. Для более длительного хранения упаковку необходимо укрыть и расположить на наклонной поверхности, чтобы скапливающаяся между ними вода могла испаряться или стекать.

При разгрузке отдельных панелей при подъеме рекомендуется держать панели за стыковочные края, избегая трения между собой. Запрещается удерживать панели за торцы.

Отдельные панели поднимать на крышу по опорам, идущим от карниза до земли, подталкивая панель снизу.

Размеры

Панели поставляются обрезанными по заданному размеру. В случае кровли сложной архитектуры панели разрезаются по месту монтажа. Для этого используется ручная дисковая пила для резки стальных листов, ножницы, высечная машина, лобзик или любой другой инструмент, при работе с которым материал не нагревается.

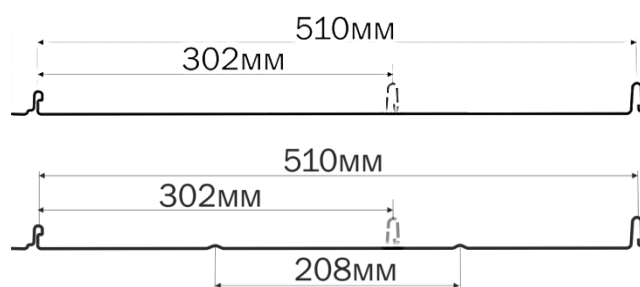
Использование угловой шлифовальной машины с отрезным кругом строго запрещено.

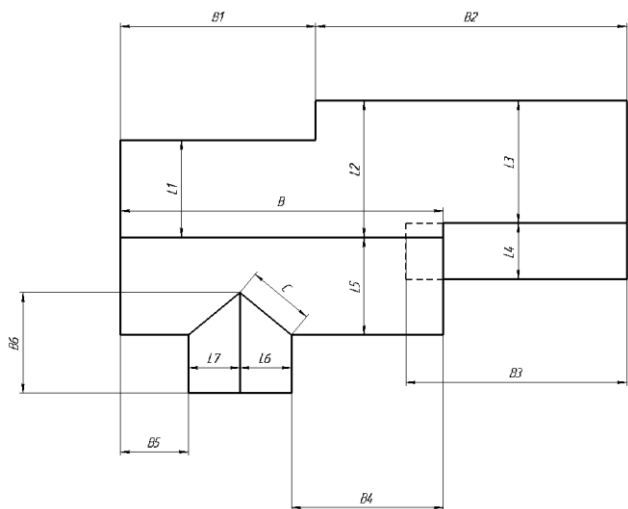
Кроме этого, для монтажа потребуется кровельный герметик, деревянный молоток, шуруповерт, рулетка, плоскогубцы, а так же заклепочный инструмент для вытяжных заклепок в случае необходимости наращивания панелей.

Перед началом работ панель накрыть для избегания повреждений покрытия стальной стружкой. Обрезки, оставшиеся после сверления или резки панелей при монтаже аккуратно удалить при помощи щетки. Царапины и порезы на покрытии панелей подкрасить подходящей краской.

Техника безопасности

Работу с панелями осуществлять в перчатках и защитной одежде. При обращении с острыми краями и углами быть осторожным. Во время подъема проход под панелями запрещен. Подъемные канаты должны быть в хорошем состоянии и закреплены. Не перемещать панели во время сильного ветра. Находясь на крыше, следует двигаться с осторожностью, использовать предохранительный канат и обувь на мягкой подошве.



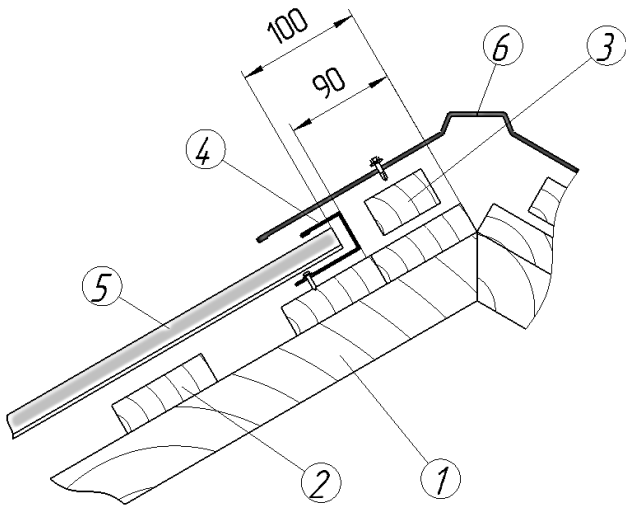


Оформление заказа

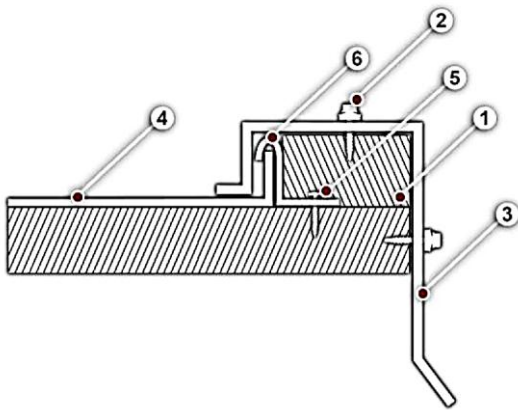
Поставка кровли осуществляется по размерам заказчика. Для расчета кровли необходимо определить длину ската (L), длину конька (B), длину стыка скатов (C). Для точного расчета кровли необходимо провести замеры всех поверхностей кровли в разных местах.

Ведомость доборных элементов

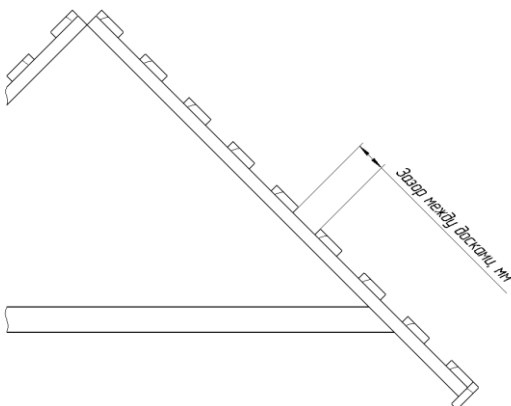
Наименование	Назначение	Профиль	Место расположения
Планка карнизная	Обустройство карниза ската и фиксация панелей		
Планка ендовы	Обустройство внутренних углов на скатах сложной архитектуры		
Планка крепежная	Фиксация панелей на стыке и планке ендовы		
Планка ветровая	Обустройство свесов ската		
Планка конька фигурного	Закрытие зазора между скатами		
Прогон коньковый	Крепление планки коньковой и фиксация панелей		
Кляммер неподвижный	Фиксация панелей у свесов ската.		



1. Стропила каркаса. 2. Обрешетка каркаса.
3. Брусок 30x50 мм. 4. Прогон коньковый фальц.
5. Панель фальцевая. 6. Планка коньковая плоская



1. Брусок 30x50 мм. 2. Саморез кровельный 4,8x35 мм.
3. Планка ветровая фальц. 4. Панель.
5. Саморез с пресс шайбой остроконечный 4,2x25 мм.
6. Кляммер неподвижный



Особенности монтажа

Помимо поставленной кровли для монтажа потребуются деревянные бруски 50x30 мм:

- Брусок коньковый - монтаж конька – 1 шт. на скат, длиной В;
- Брусок торцовый - монтаж у свесов ската – количество равно количеству свесов, длиной L.

Перед началом монтажа необходимо проверить плоскостность кровли, ее размеры, прямолинейность конька и карнизов.

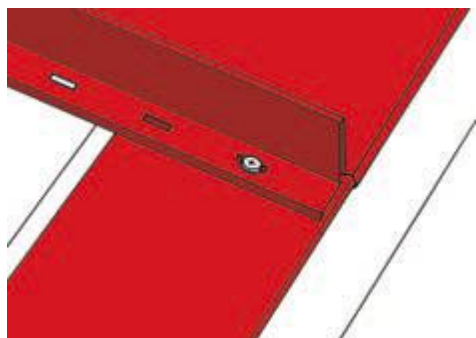
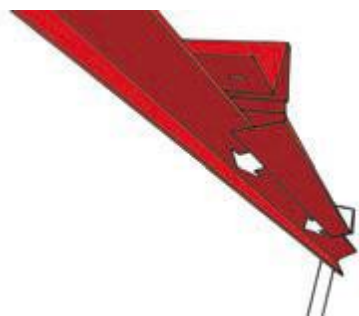
Панели устанавливаются под углом 90° к карнизу, от правого свеса ската. При расчете количества панелей на скат учитывается монтаж деревянных брусков, при этом возможна ситуация, когда панель у левого свеса ската необходимо подрезать и произвести подгиб на 90° высотой 25 мм.

Подгиб и деревянный брусок закрывается планкой ветровой (ширина 65 мм). По заявке клиента может быть изготовлена планка ветровая нестандартной шириной.

Обрешетка

Монтаж обрешетки начинать от карнизов. Первую планку закрепить на облицовочную доску, последующие планки рекомендуется крепить с учетом следующих рекомендаций:

Угол наклона крыши	Зазор между досками	Примечание
16°-25°	Сплошная обрешетка	Требуется укладка прокладочного ковра по обрешетке
25°-35°	50 мм	Минимальная толщина доски 25 мм при шаге стропил 600 мм
35°-45°	100 мм	
45°-70°	200 мм	
70°-90°	300 мм	



Монтаж панелей

Перед монтажом первой панели необходимо выровнять и прикрепить **планки карнизные** саморезами ПШ 4,2x25 к крайней планке обрешетки. Карнизные планки по длине карниза монтируются встык.

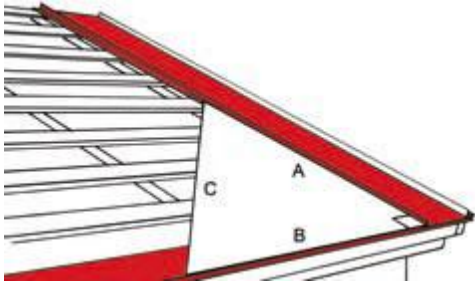
Панели монтируются строго вдоль карнизов.

Первую панель уложить у правого свеса кровли на расстоянии 50 мм от торца так, чтобы загиб нижнего конца панели заходил под кромку планки карнизной. Подтянуть панель к коньку до упора в планку карнизную.

Закрепить панель с помощью самореза ПШ 4,2x25 в нижнем углу панели.

Закрепить панель приблизительно в середине отверстия.

Обратить внимание на силу затяжки и направление закручивания: слишком затянутые саморезы будут препятствовать тепловому расширению. Если саморез закручивать под углом, то при монтаже следующая панель не будет закреплена до низа стыка.



Угол монтажа панели 90° можно определить с помощью прямоугольного треугольника, стороны которого имеют следующие размеры:

$A = 3 \text{ м.}$,

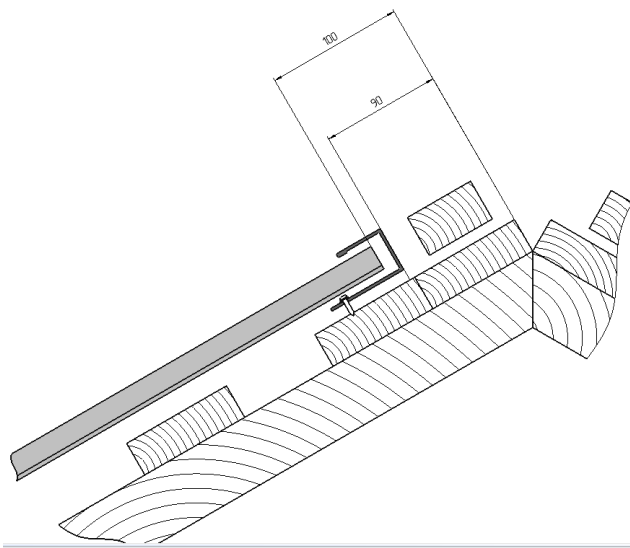
$B = 4 \text{ м.}$,

$C = 5 \text{ м.}$

Сторона А расположена на панели, В – вдоль планки карнизной.

Сторону С подогнать под размер поворотом панели вокруг точки фиксации.

Закрепить панель вдоль перфорированной части к доскам обрешетки.



Установить и закрепить саморезом ПШ 4,2x25 **прогон коньковый**. Прогон коньковые укладываются с нахлестом 150 мм.

Закрепить брусок коньковый.

Край панели со стороны свеса закрепить кляммерами неподвижными. Уложить и закрепить торцевой брусок. Установить планку ветровую. Разметить, отрезать и придать форму верхнему и нижнему краям планки ветровой.

Закрепить кровельными саморезами 4,8x35. в верхнюю и торцевую часть бруска с шагом 500 мм.



Удалить защитную пленку с кромки смонтированной панели.

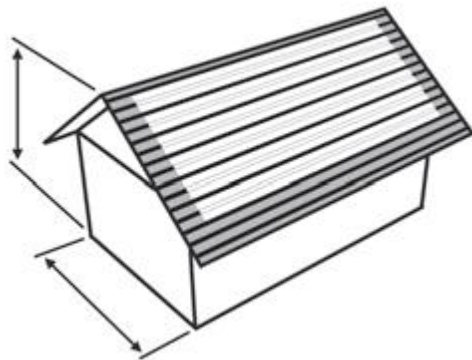
Уложить вторую панель так, чтобы загиб края панели оказался поверх планки карнизной, продольная кромка замка верхней панели была расположена поверх кромки замка предыдущей панели. Панель подтянуть к коньку.



Прижать кромку панели в направлении от карниза к коньку до закрытия фальцевого замка. После стыковки удалить защитную пленку.



Выровнять нижний край с помощью деревянного молотка. Укладка последующих панелей вышеуказанным способом.

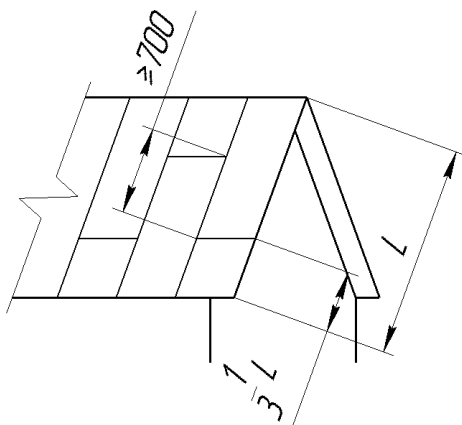


Крепеж панелей

Две первые и две последние панели на каждом скате закрепляются к каждой доске обрешетки по перфорированной части.

Остальные крепятся к верхней доске обрешетки и трем нижним, а так же к остальным доскам через одну.

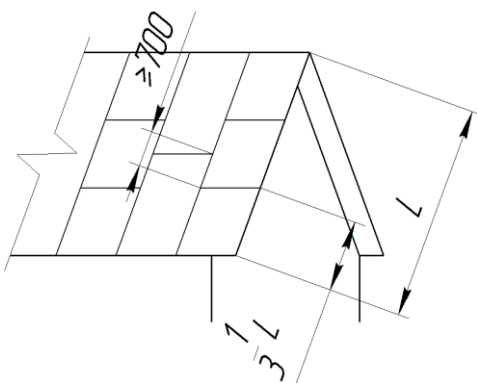
— = Крепежная зона



Наращивание панелей

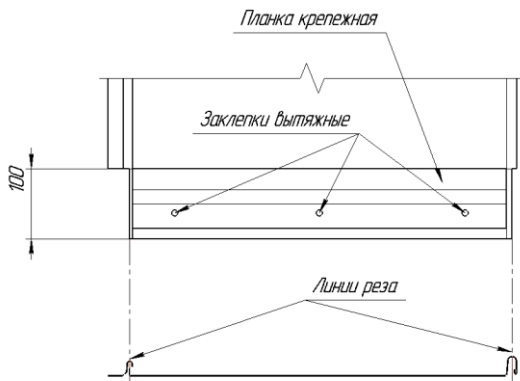
Максимальная длина панелей 6 м., на скатах большей длиной монтаж производить с нахлестом. При этом швы панелей должны укладываться со смещением относительно друг друга, в шахматном порядке

Если необходимо сделать более одного нахлеста на длину ската, нахлесты рекомендуется делать в разбежку: на расстоянии одной трети длины ската кровли, не менее 700 мм друг от друга.

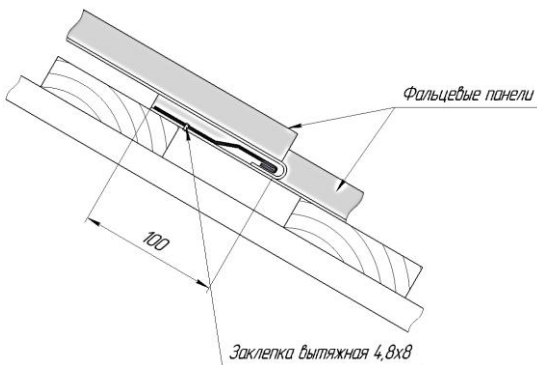




Подготовить нижнюю, накрываемую панель: обрезать нижние части замков на 100 мм от верхнего торца. Закрепить нижнюю панель на планке крепежной и обрешетке.



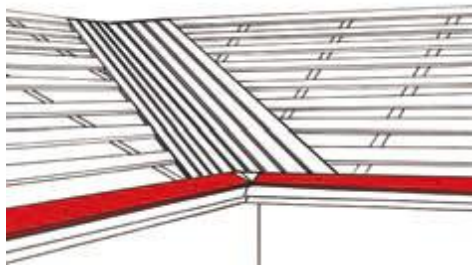
Отрезать и закрепить на панели **планку крепежную** длиной 500 мм с помощью трех заклепок вытяжных 4,8x8 на расстоянии 100 мм от торца панели, удалив ламинацию по габаритам планки.



Загиб верхней панели уложить под кромку панели крепежной, подтянуть к коньку и надавить.

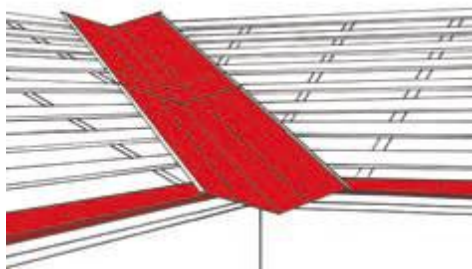


С помощью деревянного молотка забить внутренние уголки панели и планки крепежной вниз, чтобы кромки закрылись в замок. Монтаж продолжать вышеописанным способом.



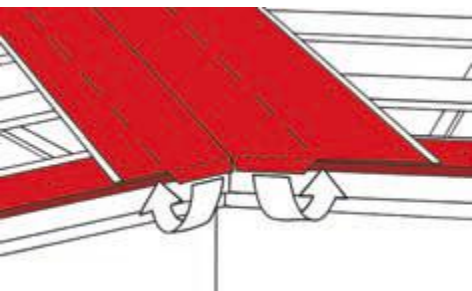
Монтаж ендовы

Смонтировать доски ендовы на одном уровне с обрешеткой поверхности кровли с вентиляционным зазором 20 мм между досками. Отрезать, придать форму и смонтировать планку карнизную.



Уложить **планку ендовы**, таким образом, чтобы ее нижний край выходил за карнизными планками на 30 мм, закрепить саморезами ПШ 4,2x25. В случае необходимости, сформировать нахлест планок 150 мм, под нахлест нанести герметик.

Наметить на планке ендовы линии для последующего выравнивания панелей, укладываемых на ендову.



Минимальное расстояние между линиями должно составить 200 мм.

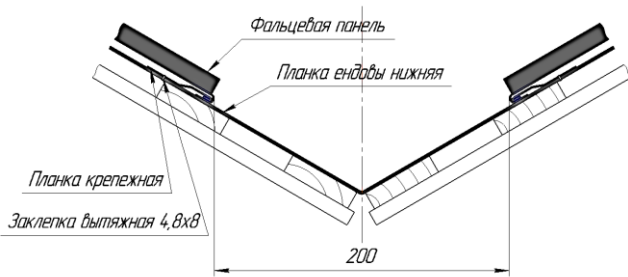
Отрезать и придать форму нижнему краю планки ендовы по линии выравнивания. Загнуть выступающие края под карнизную планку.



Смонтировать панели до ендовы. Определить угол среза, например, с помощью треугольного шаблона.



Отмерить и начертить на обратной стороне панели линию сгиба, отступить от нее 20 мм и прочертить линию реза. Отрезать панель, срезать замки панели линиигиба, согнуть кромку панели.

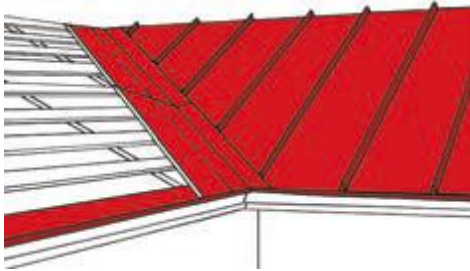


Смонтировать на планке ендовы планку крепежную по линии выравнивания панелей встык.

Загиб обрезанной панели уложить под кромку крепежной панели, подтянуть к коньку и надавить.

Деревянным молотком забить отогнутую кромку панели и планку крепежной вниз, чтобы кромки закрылись в замок.

Закрепить панель саморезами по перфорированной части, продолжить монтаж.



Мягкой щеткой смахнуть стружку с поверхности, при необходимости подкрасить.



Смонтировать панель в качестве опоры с противоположной стороны планки ендовы, не выходя за линию выравнивания, подогнать панель под угол 90° к планке карнизной. Начертить ориентир на обрешетке вдоль планки ендовы.



Отмерить и расчертить расположение панелей до конька от ориентира. Смонтировать планку крепежную.

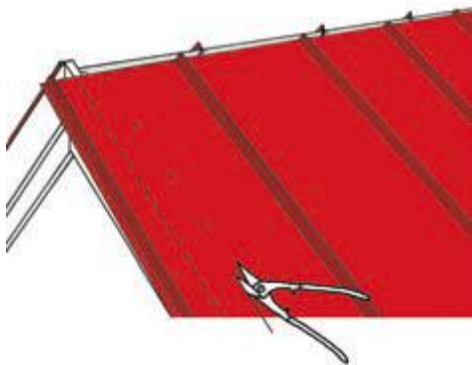


Вырезать и уложить панели по вышеуказанной методике.



Уклон и конек

Монтаж панелей проводить до тех пор, пока есть возможность закреплять панели на обрешетке.



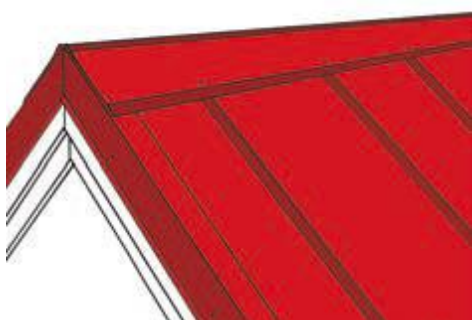
В случае если последняя панель выступает за край свеса ската, начертить на ней линию свеса, линию гибки на расстоянии 50 мм от линии свеса и линию отрезки на расстоянии 25 мм от линии гибки к линии свеса.

Отрезать панель по намеченной линии реза, согнуть кромку под углом 90° по линии гибки. Закрепить отогнутый край панели кляммерами неподвижными.

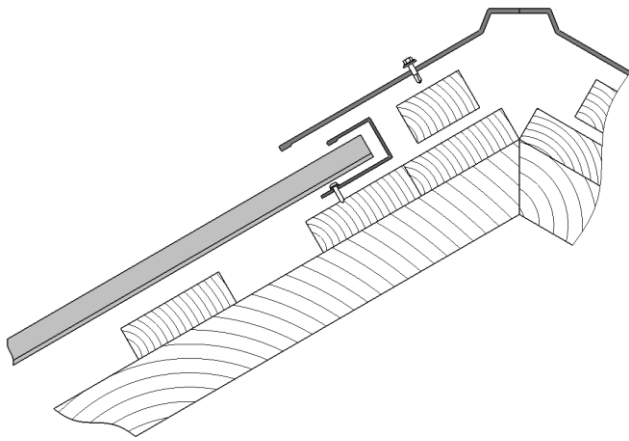


Установить и закрепить торцевой брусок. Уложить планку ветровую. Разметить, отрезать и придать форму верхнему и нижнему краю планки ветровой.

Нижний вырез при подгибе должен закрыть торец планки ветровой в районе карниза.



С помощью кровельных саморезов 4,8x35 закрепить планку ветровую в верхнюю и торцевую часть бруска с шагом 500 мм.



Закрепить на бруске коньковом планку конька фигурного кровельными саморезами 4,8x35 с шагом не более 1000 мм.

Нахлест планки конька фигурного 150 мм.

Планки конька фигурного между собой не закреплять, это препятствует тепловому расширению.

Ежегодная проверка необходима для позиций:

Состояние и крепеж системы водостока;
Состояние и крепеж системы безопасности кровли;
Состояние и закрепленность саморезов
Состояние окрашенного слоя кровли

По мере необходимости:

Проводить чистку кровли
Проводить уборку снега
Проводить уборку листьев, и т.д.

Уборка листьев

Обычно для очистки кровли достаточно дождевой воды, однако на поверхности могут оставаться листья, ветки и т.п., которые необходимо убирать вручную. Ендовы и водосточные системы также требуют уборки раз в год.

Обслуживание кровли

Ежегодный уход

Состояние кровли должно регулярно проверяться, чтобы обеспечить продолжительность службы кровли.

Чистка кровли

Загрязненные зоны очищаются при помощи мягкой щетки и воды. Так же допускается использование промывных аппаратов, работающих под давлением (до 50 бар).

Для удаления стойких пятен используются моющие средства, предназначенные для чистки окрашенных поверхностей.

Труднодоступные пятна можно удалить при помощи ткани, смоченной в уайт-спирите. Смывать моющие средства с поверхности кровли необходимо по направлению сверху вниз. Водосточные системы промывать водой.

Уборка снега

Обычно снег скатывается с кровли, остатки не превышают допустимых пределов нагрузки на кровлю.

Однако, если снеговую нагрузку необходимо уменьшить, слой снега около 100 мм рекомендуется оставить для защиты поверхности.