

## Монтаж вентиляционных и проходных элементов

### Монтаж антенных выходов

- Антенный выход предназначен для герметизации мест стыка антенн, двухконтурных дымоходов типа «сэндвич», электрических кабелей с кровельным покрытием.
- Для монтажа верхушку антенного выхода срезают до размера примерно на 20% меньше диаметра трубы.
- Антенный выход натягивают на трубу.
- Основанию антенного выхода придают форму кровли, промазывают стыки силиконовым герметиком и закрепляют саморезами 4.8x28 (35) к кровле.



**ВНИМАНИЕ!** Нельзя применять антенный выход для герметизации мест стыка горячих труб с кровельным покрытием.

### Монтаж выхода вентиляции Металл Профиль и вентиля KTV Ø110 на металлочерепицу МП Монтеррей

Монтаж производится только на металлочерепицу МП Монтеррей, МП Супермонтеррей или МП Макси, желательно не далее чем в 60 см от конька. Для обеспечения беспрепятственного движения воздуха от карниза до конька выходы вентиляции устанавливаются в каждом стропильном пролете. Если под коньком устроен «холодный треугольник», выходы вентиляции можно устанавливать гораздо реже (из расчета один выход вентиляции на 60 кв. м кровли).

#### Для установки необходимо:

- Очертить и вырезать отверстие в кровельном материале по шаблону.
- Если применяется вентилятор KTV Ø110, то по периметру отверстия необходимо нанести силиконовый герметик.
- Для выхода вентиляции Металл Профиль дополнительная герметизация не требуется, т.к. бутиловый герметик уже нанесен.
- Закрепить выход вентиляции Металл Профиль или вентилятор KTV Ø110 к металлочерепице саморезами 4.8x28 (35).



### Монтаж выхода канализации и выхода вытяжки Viire на металлочерепицу МП Монтеррей

Монтаж производится только на металлочерепицу МП Монтеррей, МП Супермонтеррей или МП Макси.

#### Для установки необходимо:

- Наметить место установки проходного элемента, просверлить отверстие в металлочерепице и гидроизоляции для определения места установки уплотнителя гидроизоляции.
- Снаружи на верхней части волны металлочерепицы очертить и вырезать отверстие по шаблону проходного элемента.
- Снять лист металлочерепицы.
- По метке в гидроизоляции очертить и вырезать контур отверстия под уплотнитель гидроизоляции.
- Нанести герметик на уплотнитель гидроизоляции, установить его на гидроизоляцию и прикрепить саморезами к обрешетке.
- Установить лист металлочерепицы на место.
- Установить и закрепить проходной элемент к металлочерепице саморезами, предварительно нанеся герметик.
- В проходной элемент вставить выход вытяжки или канализации, закрепив его саморезами к проходному элементу.
- Соединить выход вытяжки с воздуховодом напрямую, а выход канализации – с канализационным стояком, используя гофрированную трубу.
- **В комплект выхода канализации и выхода вытяжки Viire входит подробная инструкция по монтажу.**



## Монтаж выхода универсального Металл Профиль на металлочерепицу МП Монтеррей и профнастил

- Выходы универсальные Металл Профиль используются в качестве вентиляции подкровельного пространства и выхода вытяжки.
- Для установки выхода универсального Металл Профиль на металлочерепицу, МП Монтеррей, МП Супермонтеррей или МП Макси необходимо:**
- Очертить и вырезать отверстие на металлочерепице по шаблону на уровне воздуховода.
  - Закрепить выход универсальный к металлочерепице саморезами, предварительно нанести герметик в случае отсутствия бутилового уплотнителя.
  - Если выход универсальный используется в качестве выхода вытяжки, то необходимо дополнительно использовать изолированную трубу, которая закрепляется под колпаком.
  - Второй конец изолированной трубы соединяют с воздуховодом напрямую или через гофрированную трубу.
  - Место прохождения вентиляции через гидроизоляцию и пароизоляцию необходимо проклеить лентой СП-1 или экобитом.
- Установка выхода универсального Металл Профиль 110/200 на профнастил С-8, МП-20, С-21, НС-35 осуществляется аналогично.**



## Монтаж элементов безопасности кровли

### Монтаж лестницы на кровлю и стену

Перед началом установки нужно определить необходимую длину лестниц и кронштейнов к стене. Лишние участки лестниц и кронштейнов отрезают ножовкой по металлу, при этом отрез производят с противоположного обжимам конца лестницы.



### Монтаж лестницы на кровлю.

- Монтаж начинается с кровельной лестницы от карниза к коньку. Нижний край кровельной лестницы должен выступать за край листа на 100 мм.
- Лестницу монтируют на кровлю с помощью «кронштейнов к крыше» из расчета 4шт. на секцию.
- Для всех видов профилей, кроме металочерепицы МП Каскад, кронштейны устанавливаются «лапками внутрь». Для металочерепицы МП Каскад и МП МаксиКаскад левый кронштейн устанавливают «лапкой наружу», а правый – «лапкой внутрь».
- Место крепления кронштейнов должно приходиться в низ волны на обрешетку. Кронштейны надевают на вертикальные стойки лестницы и фиксируют болтами М8х40. Отступ кронштейнов от края лестницы не более 350-400 мм.
- Кронштейны крепят к обрешетке через кровельное покрытие болт-шурупами  $\square 8 \times 60$ , предварительно установив под кронштейн резиновую прокладку.
- Верхнюю секцию лестницы крепят к коньковому брусу с помощью кронштейнов под конек болт-шурупами  $\square 8 \times 60$ . Расстояние от верхнего края лестницы до конька около 500 мм.
- Для увеличения длины лестницу наращивают по секционно, фиксируя места крепления болтами М8х40.



#### Монтаж лестницы на стену.

- Стеновую лестницу устанавливают строго в створе с кровельной лестницей так, чтобы верхняя ступень находилась на одном уровне с краем карниза с точностью  $\pm 100$  мм, а нижняя ступень – на высоте 1000-1200 мм от уровня земли (рекомендуемая мера безопасности по отношению к детям).
- Сборка лестницы на стену начинается с крепления поручней. Два скобы они крепятся к стойкам кровельной лестницы с помощью болтов М8х40.
- Лестницу монтируют на стену с помощью соответствующих «кронштейнов для крепления к стене» из расчета 4 шт. на секцию (попарно с двух сторон).
- К самой лестнице кронштейны крепятся с помощью хомутов. Хомуты закрепляют на стойки лестницы на расстоянии не менее 450 мм от каждого края, и фиксируют болтами М8х40, предварительно просверлив сквозное отверстие диаметром 9 мм.
- Каждый хомут скрепляют с кронштейном двумя болтами М8х40.
- Затем стойки кронштейнов крепят к стене анкерами (зависят от типа стены, в комплект не входят).
- Верхнюю пару стеновых кронштейнов дополнительно крепят к стропилам или лобовой доске с помощью подвесного кронштейна болт-шурупами  $\square 8 \times 60$ .
- После этого надевают поручни на верхние края стеновой лестницы и скрепляют болтами М8х40.
- Края поручней и стойки кровельной лестницы скрепляют между собой болтами М8х40.



#### Монтаж элементов безопасности кровли

##### Монтаж ограждения кровельного

- Кровельное ограждение должно быть установлено на кровле выше карнизного свеса.
- Опору ограждения закрепить к сплошной обрешетке в низ волны профиля через резиновую прокладку и кровельное покрытие.
- Расстояние между опорами ограждения определяется типом профиля. Соседние секции ограждений могут соединяться между собой.
- **В комплект ограждения кровельного входит подробная инструкция по монтажу.**



##### Монтаж переходного мостика

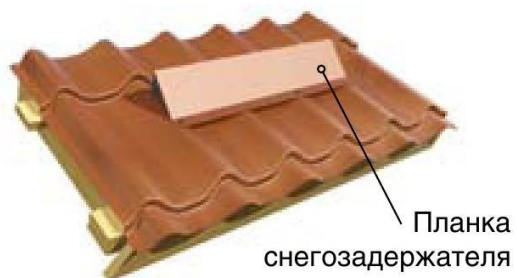
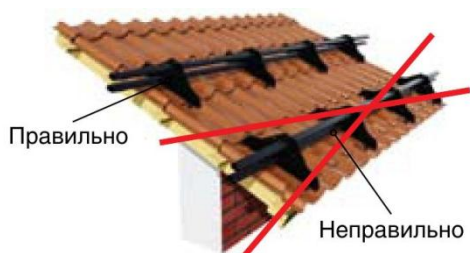
- Крепление переходного мостика осуществляют в низ волны профиля, через комплект прокладок и кровельное покрытие к обрешетке.

- Расстояние между опорами определяется видом профиля.
- Сплошная обрешетка не требуется.
- **В комплект переходного мостика входит подробная инструкция по монтажу.**



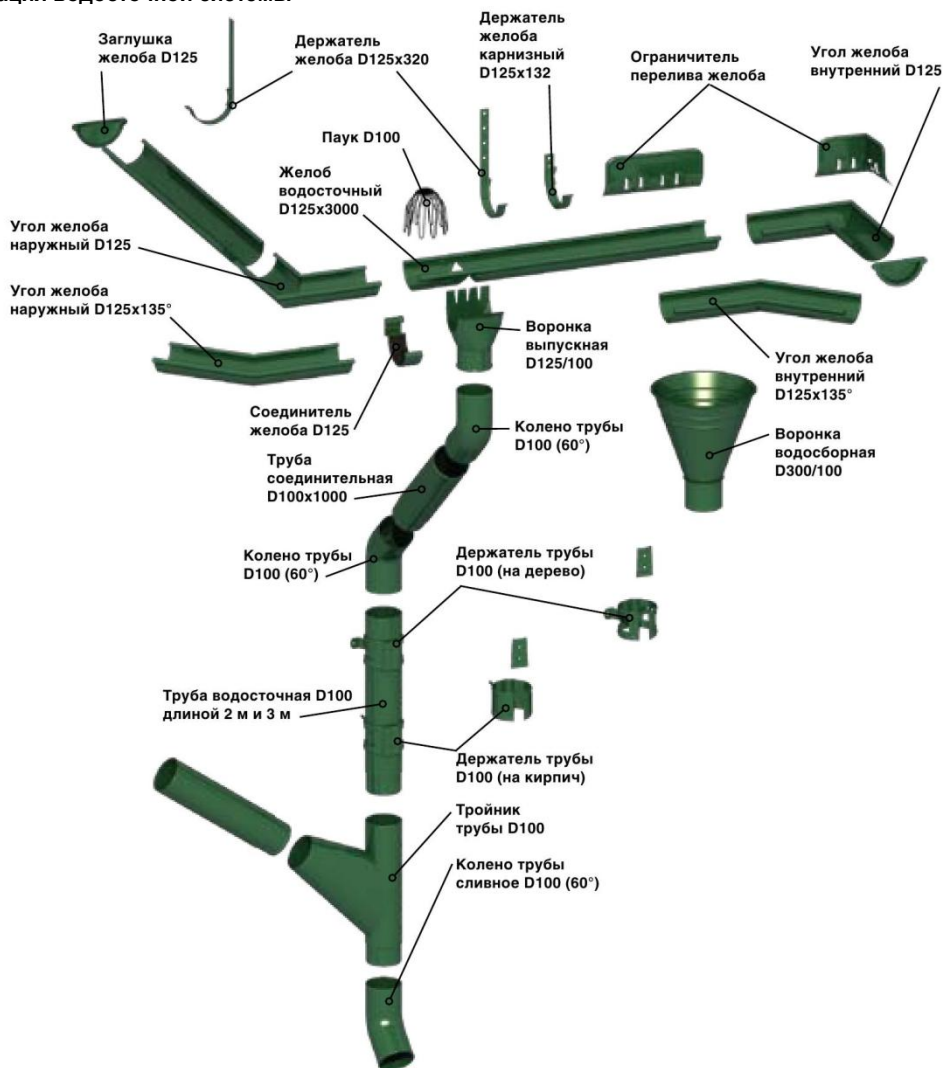
#### Монтаж снегозадержателя

- Снегозадержатель трубчатый устанавливают по периметру кровли выше карнизного свеса, чтобы снеговая нагрузка распределялась выше карниза, а также над мансардными окнами и на каждом уровне многоуровневых кровель.
- Расстояние между опорами снегозадержателя определяется типом профиля.
- При большой длине ската устанавливают дополнительный ряд снегозадержателей.
- **В комплект снегозадержателя входит подробная инструкция по монтажу.**
- Совместно с трубчатым снегозадержателем можно применить планку снегозадержателя, которая предотвращает осыпь мелкой ледовой и снеговой крошки.



## Монтаж водосточной системы

### Комплектация водосточной системы



### Держатели желоба

**ВНИМАНИЕ!!!** Держатели желобов устанавливаются до монтажа карнизов и металлочерепицы.

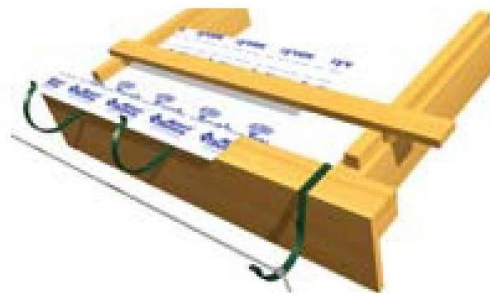
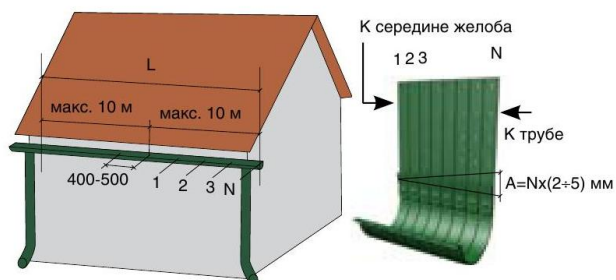
• На нижней доске обрешетки через 400 - 500 мм отмечают места установки держателей желоба. На одну водосточную трубу должно приходиться не более 10 м желоба.

#### 1 вариант разметки:

• Держатели желоба нумеруют и размечают из расчета общего уклона желоба  $2 \frac{1}{5}$  мм на 1 м, загибают с помощью полосогнба, а затем устанавливают на отмеченные места.

#### 2 вариант разметки:

• Первый и последний держатели крепят на отмеченные места и отгибают вниз, между ними натягивают шнур. Остальные держатели крепят и отгибают так, чтобы они касались шнура.



### Желоб

- При необходимости отпиливают желоб до требуемой длины.
- Отмечают и вырезают на желобе V-образное отверстие шириной 100 мм под выпускную воронку.
- Рекомендуемое расстояние от края желоба до выпускной воронки 150 мм.



#### **Воронка выпускная**

- Передний край воронки заводят под внешний загиб желоба.
- Плотны прижимают воронку к желобу и фиксируют её, загнув резной фланец воронки на заднюю кромку желоба.



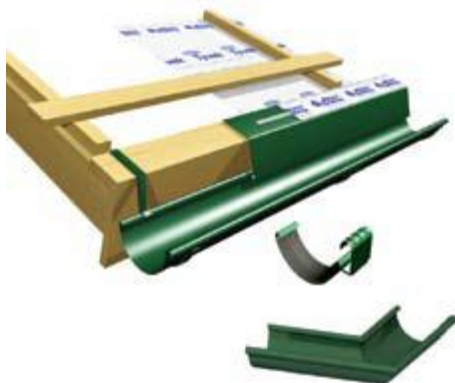
#### **Заглушка желоба**

- На торцы желобов с помощью киянки устанавливают заглушки.



#### **Соединение желобов и углов желоба**

- Вставляют и закрепляют желоб в держателях.
- Прикрепляют к обрешетке карнизные планки (см. «Монтаж элементов кровельной системы. Карнизные планки»).
- Для соединения желобов между собой или с углами желоба их вставляют друг в друга с нахлёстом в 25-30 мм.
- На месте стыка обязательно устанав ливают соединитель желоба с резиновой прокладкой. Задним фланцем соединителя зацепляют за внутренний край желоба, подтягивают переднюю часть соединителя к желобу, защелкивают замок и фиксируют его язычком.



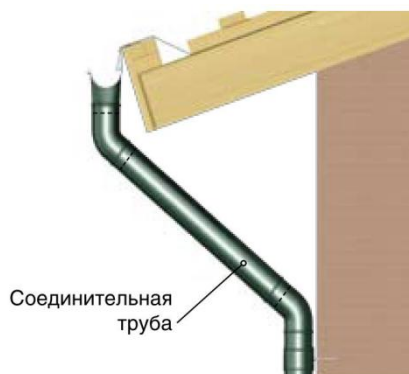
#### **Паук**

- Для предотвращения засорения водосточной трубы листьями и иным мусором, в воронку устанавливают паук.
- В зависимости от условий эксплуатации, примерно раз в год требуется очищать паук от листьев, иначе сток воды будет затруднен.



#### **Соединительная труба и колено трубы**

- Воронку соединяют с водосточной трубой с помощью 2-х колен и соединительной трубы.
- Размер соединительной трубы необходимо уточнить по месту и отпилить ее инструментом по резке металла.
- Два обжима на трубе позволяют использовать отрезки трубы в двух местах.
- Отрезки трубы, которые остались в процессе монтажа, можно использовать, если сделать на них обжимку при помощи клещей «гофра».



#### Ограничитель перелива

- В местах повышенного стока воды (например, под ендовой) на желоб или угол желоба устанавливают ограничитель перелива.



#### Держатели трубы и водосточная труба

- Два вида держателей трубы позволяют использовать их на любых поверхностях и материалах.
- К стене здания крепят держатели трубы из расчета: один держатель на один метр трубы и на стыке двух труб.
- Трубы отрезают до необходимой длины, вставляют их в держатели и фиксируют с помощью замков держателя.
- Внизу трубы крепят сливное колено (расстояние до отмотки - 300 мм).



#### Тройник трубы

- Если к одному стояку подводятся трубы с двух воронок, применяется тройник трубы.
- Тройник имеет обжим с нижней стороны. Его устанавливают аналогично водосточной трубе. Широкий раструб для входа трубы сбоку позволяет подводить трубу под разным углом.



#### Воронка водосборная

- Для сбора воды с фальцевой кровли и некоторых сложных видов кровли вместо желобов используют водосборную воронку.
- Воронку вставляют в верхнее колено трубы или трубу и дополнительно крепят в верхней части к карнизу хомутом из металлической полосы и саморезом.

