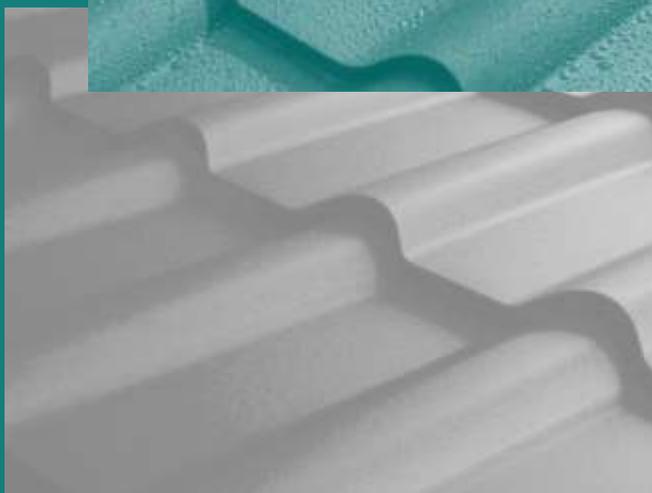




**КРОВЛЯ  
СЕРВИС**

# КРОВЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



2023

# КОМПЛЕКТАЦИЯ КРОВЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Кровельное покрытие: металлочерепица  
или профнастил

Отделочные элементы кровли

Оформление кровельных свесов

Теплоизоляция

Гидро- пароизоляционные мембраны  
и пленки

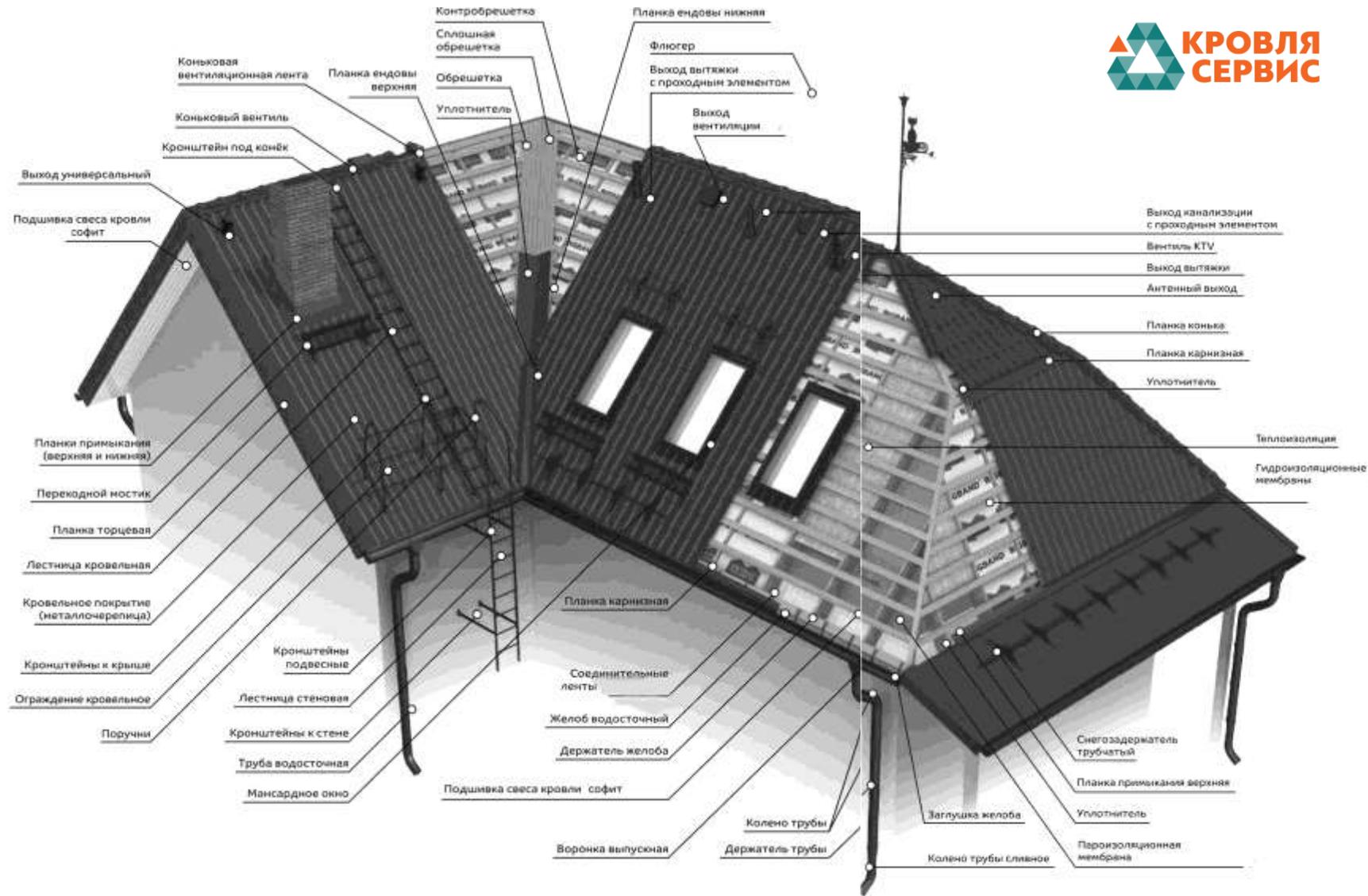
Элементы безопасности кровли

Вентиляционные элементы

Антенные выходы, проходные элементы,  
герметизационная лента

Водосточные системы Мансардные окна

Надежные кровельные саморезы с ЭПДМ  
прокладкам



# Общие сведения монтажа!

## ВНИМАНИЕ!

Обязательным условием предоставления гарантии является соблюдение правил транспортировки, хранения, погрузки и монтажа!

## Транспортировка

- Профилированные листы и металлочерепица должны грузиться на ровное прочное основание кузова автомобиля
- Длина кузова не должна быть меньше длины пачек с профилированными изделиями
- Во время транспортировки необходимо обеспечить защиту продукции от перемещения и механического повреждения
- Рекомендуемая скорость транспортного средства - до 80 км/ч.
- Необходимо избегать резких разгонов и торможений

## Погрузочно-разгрузочные работы

- Погрузка и выгрузка пачек с профилированными изделиями должна осуществляться при помощи подъемной техники с мягкими стропами, при длине пачек более 5 метров - с помощью траверс
- При ручной разгрузке необходимо привлечение достаточного количества рабочих (из расчета 1 человек на 1,5-2 м.п. листа), но не менее 2-х человек
- Поднимать и переносить листы необходимо аккуратно в вертикальном положении, не допуская сильных перегибов
- Запрещено бросать листы и тащить их волоком
- Любое перемещение профилированных изделий необходимо производить только в перчатках или рукавицах, так как в местах касания могут образоваться темные пятна

# Общие сведения монтажа!

## ВНИМАНИЕ!

Обязательным условием предоставления гарантии является соблюдение правил транспортировки, хранения, погрузки и монтажа!

## Хранение

- Условия хранения при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 3 по ГОСТ 15150 (неотапливаемые помещения без прямого воздействия солнечных лучей и дождя)
- Пачки профилей в заводской упаковке необходимо уложить на ровном месте на брусья 50x150 мм с шагом 0,5 м.
- Срок хранения должен составлять не более 1 месяца. При хранении более 1 месяца листы следует распаковать и переложить одинаковыми рейками (штабель до 70 см высотой)
- При хранении необходимо избегать контакта с черным металлом и ее сплавами

## Подъем листов на кровлю

- Поднимать листы на кровлю рекомендуется специальной механизированной техникой с использованием траверс и мягких строп
- Возможно поднимать листы на кровлю с помощью лаг, которые устанавливаются от края крыши до земли
- При подъеме листов на высокую кровлю в верхнем торце профиля (в месте, которое впоследствии будет закрыто коньком) пробиваются два отверстия, а затем с помощью крюков и текстильных ленточных строп осуществляется подъем. Подъем должен осуществляться по одному листу
- Не следует поднимать листы на кровлю в ветреную погоду, т.к. в этом случае велика вероятность повреждения профилированных листов
- Запрещён подъем листов на кровлю методом, типа «тяги-толкай» по принципу затягивания листа на кровлю и подталкивания снизу, так как такой метод может привести к нарушению геометрии листа

# Важно знать!

**ВНИМАНИЕ!**  
При отклонении от плоскостности возможна  
нестыковка листов

## Контрольные обмеры

- Во время установки стропил рекомендуется осуществлять контрольный обмер скатов крыши, так как в процессе строительства возможны отклонения от проекта
- Проверить: прямоугольность скатов крыши, измерив диагонали скатов (разница диагоналей не более 20 мм)
- Плоскостность скатов крыши (уровень, шнур), максимальное отклонение на 5м ± 5 мм
- Металлочерепицу и профнастил рекомендуется укладывать на кровлю с уклоном не менее 12°
- Во время работ необходимо соблюдать действующие правила техники безопасности и охраны труда

## Важно знать

- Кромки листов острые, поэтому при работе нужно всегда использовать защитные перчатки
- Не допускается эксплуатация изделий с защитной пленкой после монтажа. Пленка снимается в процессе монтажа во избежание ее «прикипания» к полимерному покрытию
- Перемещение по листам во время монтажа должно происходить аккуратно, в мягкой обуви, наступая в прогиб волны в местах расположения обрешетки
- Стружки, образовавшиеся при вкручивании саморезов, необходимо аккуратно смести с поверхности изделия щеткой, иначе они заржавеют и испортят покрытие
- Места срезов, сколов и повреждений защитного слоя, во избежание возникновения коррозии, необходимо обработать ремонтной эмалью для полимерных покрытий (см. инструкцию на обратной стороне баллончика)

# Кровельный инструмент

## Кровельный инструмент

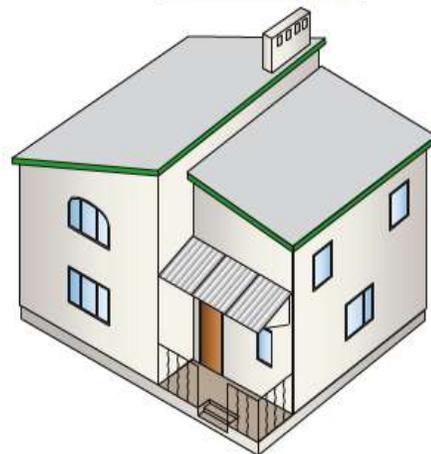
- Насадка на дрель и комплект сменных ножей. Придает обычной дрели функцию просечных электроножниц для резки стали до 0,8 мм
- Ножницы просечные по металлу и комплект сменных ножей
- Полосогиб. Для высокоточной гибки держателей желоба водосточных систем до 4 мм.
- Клещи «Гофра». Для выполнения гофрированных складок на торцах водосточных труб для их соединения
- Пистолет скобозабивной и скобы №10 для пистолета. Для крепления паро и гидроизоляции к деревянной конструкции
- Клещи заклепочные. Для соединения изделий с помощью вытяжных заклепок
- Нож для теплоизоляции. Для точного и качественного раскроя теплоизоляционных плит

## Сопутствующие материалы

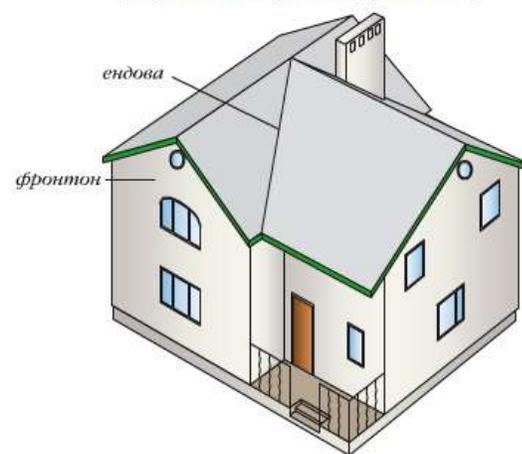
- Специализированная ремонтная эмаль. Лак аэрозольный (бесцветный). Эмаль – для подкраски срезов листов, мелких царапин, потертостей. Все стандартные цвета, цинк. Лак – для защиты обрезных кромок бесцветный
- Герметик силиконовый, pH-нейтральный
- Герметизирующая лента. Для герметизации кровли, водосточных систем, вентиляции, любых примыканий и т.д.
- Соединительная лента двухсторонняя. Соединительная лента, необходима для герметичного соединения гидро и паро-изоляционных материалов

# Основные типы крыш

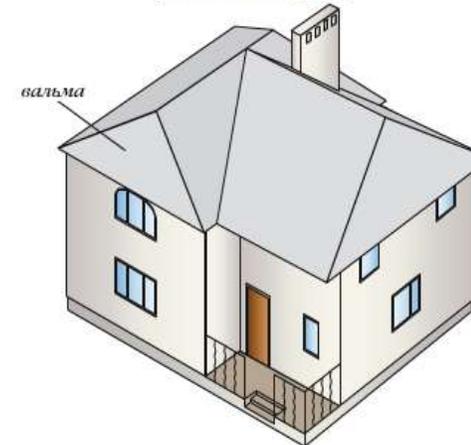
односкатная крыша



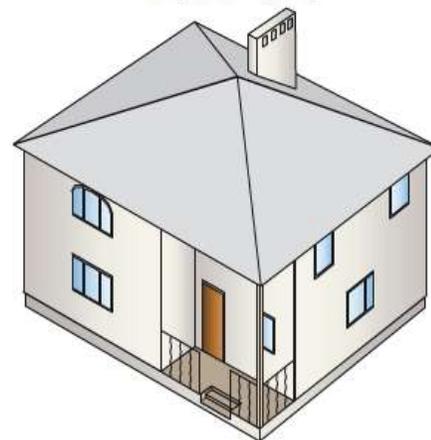
двухскатная крыша с фронтонами



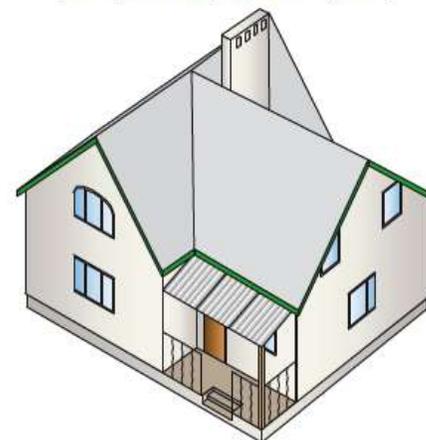
вальмовая крыша



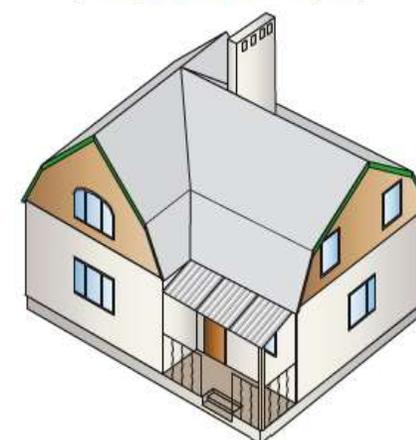
шатровая крыша



мансардная двухскатная крыша



мансардная ломаная крыша

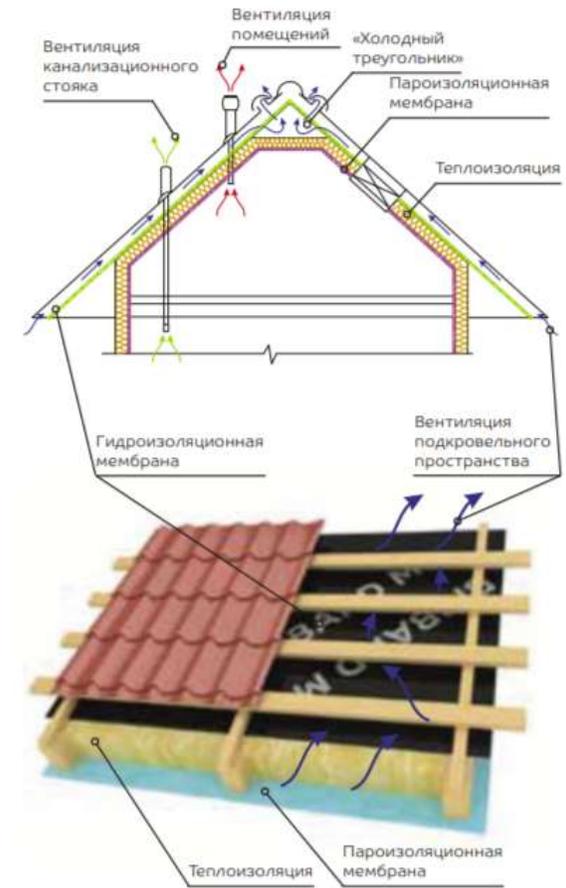


# Устройство кровли

## Теплая кровля. Жилой (мансардный) этаж



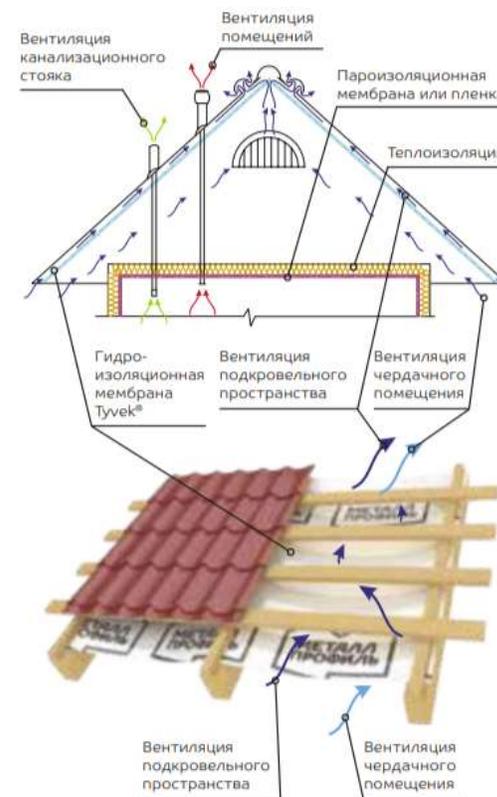
- По стропилам укладываются гидроизоляционная мембрана, не теряющая своих свойств при соприкосновении с утеплителем
- Непосредственно под гидроизоляцией в плоскости стропил размещается теплоизоляция
- Со стороны помещения теплоизоляция защищается пароизоляционной мембраной или пленкой, стыки которой герметично проклеены соединительной лентой
- Жилое помещение-мансарда обшивается досками, ОСП и т.п.
- Для эффективного смешения потоков воздуха, рекомендуется устраивать под коньком кровли «холодный треугольник». Это позволит устанавливать выходы подкровельной вентиляции не в каждом стропильном пролете, а гораздо реже
- Для уменьшения образования конденсата на холодной нижней поверхности листов следует обеспечить движение воздуха от карниза до конька между кровельным покрытием и гидроизоляционной мембраной, не создавая помех для притока воздуха через щели в подшивке карниза и выхода воздуха под коньком (и через специальные вентиляционные выходы)
- Для защиты теплоизоляции от влаги применяются специализированные гидроизоляционные и пароизоляционные мембраны и пленки, создают условия для вентиляции подкровельного пространства



# Устройство кровли

## Холодная кровля. Нежилое (чердачное) помещение

- По стропилам укладывается гидроизоляционная пленка или мембрана
- Теплоизоляция располагается горизонтально по потолку дома так, что чердак остается холодным (нежилым)
- Со стороны помещения теплоизоляция защищается пароизоляционной мембраной или пленкой, стыки которой герметично проклеены соединительной лентой
- Для вентиляции чердачного помещения необходимо обеспечить приток воздуха через щели в подшивке карниза и выход воздуха через слуховое окно и под коньком, а также через специальные вентиляционные выходы



# Монтаж элементов кровельной системы



## Теплая кровля: монтаж гидроизоляции

- В варианте теплой кровли используют гидроизоляционные мембраны
- В ендовах, перед монтажом основной гидроизоляции, раскатывают рулон гидроизоляционной мембраны сверху вниз на всю длину ендовы
- Рулоны основной гидроизоляционной мембраны раскатывают по стропилам горизонтально (без провиса), начиная от карниза к коньку с нахлестом в 150 мм, таким образом, чтобы место стыка рулонов приходилось на стропила. На мембраны нанесена специальная клейкая лента для соединения полотен по длине
- В примыканиях и ендовах обязательно проклеивают стыки гидроизоляционных мембран соединительной лентой
- Фиксируют мембрану с падающими деревянными брусками

## Холодная кровля: монтаж гидроизоляции

- В варианте холодной кровли применяют как гидроизоляционные мембраны, так и гидроизоляционную пленку Д. Мембраны или пленки укладывают логотипом наружу. Переворачивание не допускается, так как при этом материал теряет свои свойства
- Пленку Д укладывают с небольшим провисом (около 20 мм) для стока конденсата. При использовании мембран провис не нужен
- Рулоны гидроизоляции раскатывают по стропилам, начиная от карниза к коньку, с нахлестом в 150 мм и фиксируют спадающими деревянными брусками (контробрешеткой). Стык рулонов должен приходиться на стропила

# Монтаж элементов кровельной системы

## ВНИМАНИЕ!

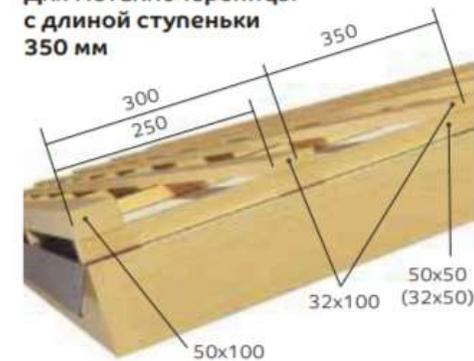
Обрешетку всегда монтируют сверху, над гидроизоляционным материалом, через контробрешетку, фиксирующую гидроизоляционную мембрану или пленку, вдоль стропил.

## Для монтажа металлочерепицы:

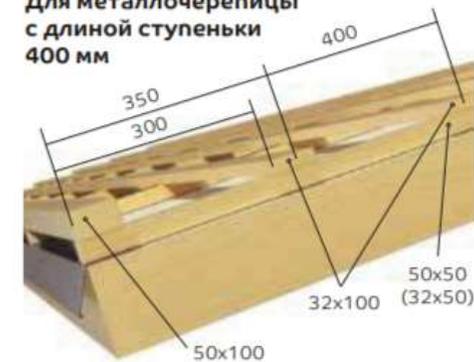
- Вдоль карниза гидроизоляцию фиксируют соединительной лентой к капельнику конденсата
- К стропилам поверх гидроизоляции от конька к карнизу прибивают с падающие бруски контробрешетки 50x50 (32x50) мм.
- Поверх контробрешетки с заданным шагом (см.рисунки) горизонтально крепят доски обрешетки 32x100 мм.
- Для предотвращения «перелома» первой волны металлочерепицы на карнизном свесе, в качестве первой шаговой обрешётки используют доску на 10-35 мм толще остальных. Толщина данной обрешетки зависит от высоты ступеньки выбранного профиля металлочерепицы (например 50x100 мм)
- В ендовах и под кровельным ограждением необходимо устанавливать сплошную обрешетку

Контробрешетку выполняют из обработанных антисептиком брусков сечением 50x50 или 32x50мм; обрешетку — из досок 32x100 и 50x100мм (величины ориентировочные)

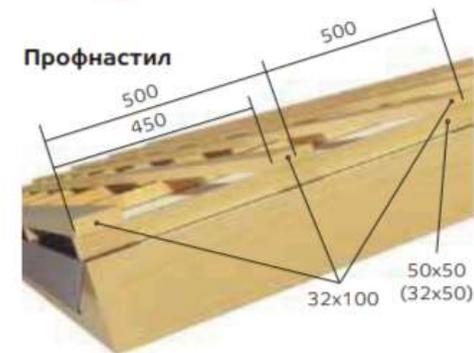
Для металлочерепицы  
с длиной ступеньки  
350 мм



Для металлочерепицы  
с длиной ступеньки  
400 мм



Профнастил



# Монтаж элементов кровельной системы

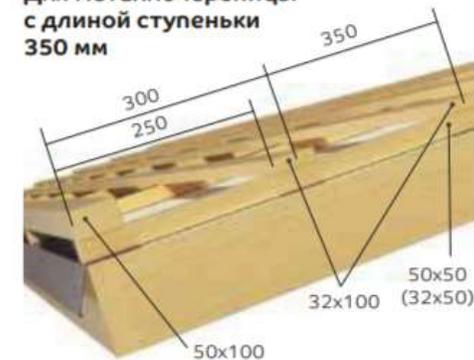
## ВНИМАНИЕ!

Если расстояние между стропилами превышает 1000мм, используют более толстые доски обрешетки или меньший шаг обрешетки

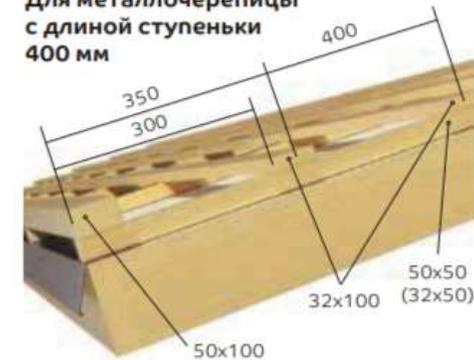
## Для монтажа профнастила:

- Вдоль карниза гидроизоляцию фиксируют соединительной лентой к капельнику конденсата.
- К стропилам поверх гидроизоляции от конька к карнизу прибивают спадающие бруски контробрешетки 50x50 (32 x50) мм.
- Поверх контробрешетки с шагом 500 мм горизонтально крепят доски обрешетки 32x100 мм.
- В ендовах и под кровельным ограждением необходимо устанавливать сплошную обрешетку

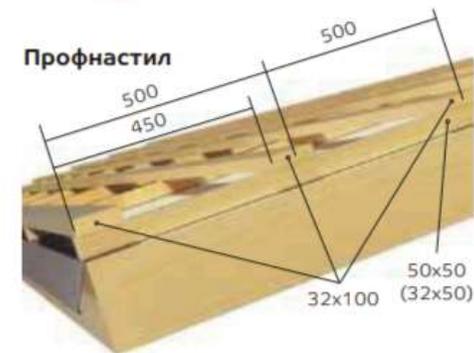
Для металлочерепицы  
с длиной ступеньки  
350 мм



Для металлочерепицы  
с длиной ступеньки  
400 мм



Профнастил



# Монтаж элементов кровельной системы

## Карнизные планки

- До устройства карнизной планки закрепляют держатели желоба и устанавливают желоб (см. инструкцию по монтажу водосточной системы). Прикрепляют к обрешетке планку карнизную: ее нижний край должен перекрывать край желоба
- Планки крепят оцинкованными саморезами с шагом 300 мм и нахлестом по длине 50-100 мм.

## Узел карнизного свеса

- Наиболее распространенный способ подшивки – горизонтальный. К стропилам крепятся бруски, которые формируют каркас карнизного короба, согласно рис. 1. При подготовке к монтажу софита важно контролировать плоскость подшивки с помощью строительного уровня или строительного отвеса.
- Со стороны стены и лобовой доски необходимо прибить две направляющих для последующего крепления к ним доборных элементов и панелей софита. Количество точек крепления зависит от ширины свеса. Рекомендуем использовать не менее 3-х точек крепления в случае если ширина свеса превышает 85 см.

## Софит ЭКОБРУС перфорированный

- Подшивка крыши софитом «ЭКОБРУС» может выполняться самостоятельно, при наличии элементарных строительных навыков. Софит располагают поперек карнизного свеса
- Для крепления используют специальные планки и саморезы (заклепки). Нарезку софита по длине осуществляют инструментом для резки металла (применение болгарки запрещено)

Рис. 1



# Монтаж элементов кровельной системы

## Крепление доборных элементов

- Для крепления планок используют самонарезающие винты 4.2x16. Для того, чтобы нарастить (состыковать) планки карнизного свеса друг с другом необходимо выполнить подрезку (как показано на рис. 2)
- Для подготовки планок необходимо использовать просечные ножницы по металлу. Внимание! Во избежание повреждения цинкового и полимерного покрытий запрещено использование углошлифовальной машины с абразивным кругом («болгарки»). Допускается монтаж простых планок карнизного свеса и планок угла наружного/внутреннего внахлест (50 - 100 мм)
- Для оформления торцевой доски свеса необходимо использовать планку карнизного свеса сложную (установка такой планки осуществляется до монтажа софитов), применение которой позволяет скрыть крепежные элементы, или планку карнизного свеса простую (устанавливается после монтажа софитов). С противоположной стороны вдоль стены монтируется J-профиль
- Для монтажа планок на углу карнизного свеса необходимо выполнить подрезку, как показано на рис. 4
- Согните планку по углом 90° и установите на угол карнизного свеса

Рис. 2

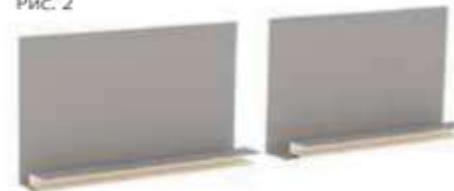


Рис. 3



Рис. 4

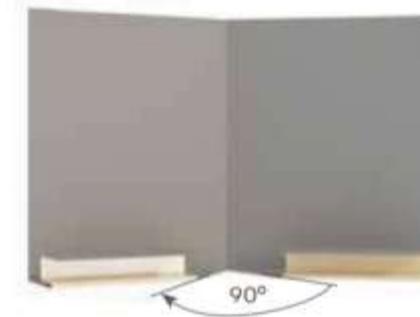


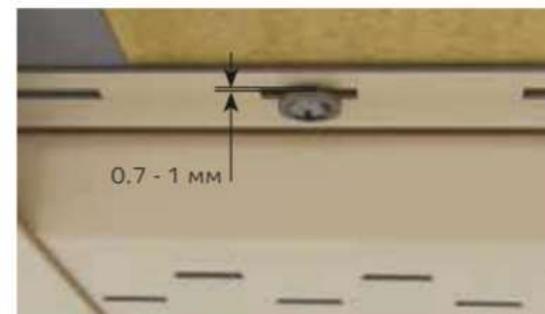
Рис. 5



# Монтаж элементов кровельной системы

## Монтаж софита

- Выполните подрезку софита так, чтобы длина панели была меньше, чем ширина карнизного свеса от стены до края лобовой доски примерно на 50 мм. Таким образом, необходимо обеспечить зазор между планками по 10 мм с каждой стороны, как показано на рисунке
- Начинайте монтаж софитов от угла карнизного свеса. Заведите подготовленную панель до упора в паз планки карнизного свеса сложной. Второй край вставьте в паз J-профиля. Выровняйте панель посередине пазов и закрепите саморезами. Саморез вкручивается в центр перфорированного отверстия таким образом, чтобы панель имела свободный ход по горизонтали. Не затягивайте саморез слишком плотно, необходимо оставить расстояние примерно 0.7-1 мм между нижним краем шляпки самореза и панелью
- В случае, когда торцевые доски выполняют эстетическую функцию и остаются открытыми, используйте планки J-профиля с двух сторон, как показано на рисунке



# Монтаж элементов кровельной системы

## Монтаж угловых соединений софитов ЭКОБРУС

- Оформление угловых соединений софитов можно производить как по диагонали, так и под прямым углом. В обоих случаях на стыке панелей необходимо использовать планку стыковочную сложную/универсальную либо два J-профиля
- Перед монтажом планки сделайте ее разметку, приложив к месту установки так, чтобы зазоры между доборными элементами были минимальны. Обрежьте лишнее. Прикрепите планку саморезами к обрешетке.
- Сделайте разметку панелей, примыкающих к планке стыковочной сложной так, чтобы стык выглядел симметрично.
- При монтаже первой панели от угла контролируйте прямой угол между софитом и лобовой доской.



# Монтаж элементов кровельной системы



## Монтаж софита без формирования карнизного короба

- Существует возможность монтажа карнизного свеса без организации карнизной коробки. В таком случае софиты крепятся к направляющим, которые зафиксированы непосредственно к стропилам
- В данном варианте также используются вышеупомянутые планки. При этом необходимо учитывать, что планки карнизного свеса необходимо подгибать до нужного угла самостоятельно

## Обрешетка на торцах кровли

- Под торцевые планки устанавливаются доски, высота которых больше рядовой обрешетки на высоту профиля металлочерепицы или профнастила

## Обрешетка под конек

- Для последующего крепления коньковой планки по сторонам от конька прибавают по две дополнительные доски. Толщина этих досок превышает высоту шаговой обрешетки и зависит от высоты профиля металлочерепицы

## Обрешетка под кровельное ограждение

- Кровельное ограждение должно быть установлено выше карнизного свеса, примерно на уровне несущей стены
- В местах установки кровельного ограждения обязательна сплошная обрешетка, которая устраивается путем добавления досок между рядовой обрешеткой

# Монтаж элементов кровельной системы

## Обрешетка под переходные мостики и снегозадержатели

- Снегозадержатели необходимо устанавливать выше карнизного свеса, над несущей стеной
- Для всех видов металлочерепицы переходные мостики и снегозадержатели устанавливаются на существующую обрешетку
- Для профнастилов при шаге обрешетки 500 мм добавляется дополнительная доска обрешетки через 400 мм.
- Снегозадержатели обязательно необходимо устанавливать над мансардными окнами и на многоуровневых кровлях на каждом уровне. При очень длинных скатах (больше 8м.) лучше установить снегозадержатели в несколько рядов

### Установка на профнастил снегозадержателя



### Установка на профнастил снегозадержателя



# Монтаж элементов безопасности кровли

## 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 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 элементов кровельной системы

ВНИМАНИЕ! Места ендов и примыканий традиционно самые слабозащищенные места устройства крыши. К их устройству надо подходить особенно внимательно!

## Ендовы

- В месте внутреннего стыка скатов к сплошной обрешетке крепят саморезами планку ендовы нижнюю
- При стыковке планок делают нахлест около 100-150 мм (в зависимости от угла наклона крыши) с герметизацией стыка
- В местах стыка планок нижней ендовы и металлочерепицы размещают уплотнитель универсальный. Затем, предварительно разметив и подрезав, укладывают листы металлочерепицы или профнастила
- Сверху на стык листов монтируют декоративный элемент – планку ендовы верхнюю

## Примыкания

- Планку примыкания нижнюю подрезают по месту, устанавливают и закрепляют саморезами. Таким же образом фартук монтируют по остальным стенкам, не забывая делать нахлесты около 150 мм, чтобы исключить возможность протечек
- Вставленный в штробу край планки герметизируют с помощью герметизирующей ленты. Затем под нижний элемент внутреннего фартука заводят плоский лист с отбортовками – галстук, предназначенный для стока воды
- Галстук направляют либо в ендову, либо вниз до карниза крыши. Затем монтируются листы кровельного покрытия.
- После чего монтируют планки примыкания верхние, которые крепят непосредственно к стене, не заводя в штробу

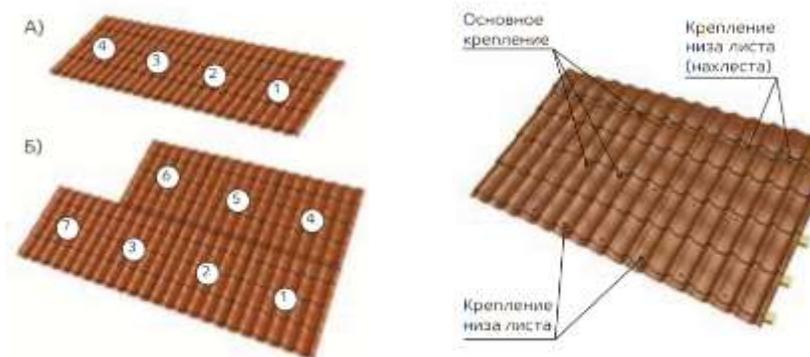
# Укладка листов металло- черепицы

## Укладка Монтеррей, Каскад

- При длине листов металлочерепицы, равной длине ската (рис. А)
- Первый лист металлочерепицы выравнивают по карнизу и торцу крыши и закрепляют одним саморезом у конька. При этом вынос листа относительно карниза составляет около 50 мм.
- Если монтаж кровли ведется справа налево, то второй лист укладывают внахлест на первый. Если слева направо, то край второго листа подкладывают под край первого
- Третий лист монтируют аналогично второму. Скрепленные между собой три листа выравнивают параллельно карнизу крыши
- Листы соединяют саморезами в верхнюю часть бокового нахлеста так, чтобы они не были прикручены к обрешетке и могли вместе поворачиваться относительно самореза, удерживающего первый лист у конька крыши
- При длине листов металлочерепицы меньше длины ската осуществляется их стыковка по длине (рис. Б)
- Листы 1-4 соединяют и выравнивают по торцу крыши

## Крепление листов металлочерепицы

- Крепление листов металлочерепицы осуществляется саморезами 4.8x28 (4.8x35) с ЭПДМ-прокладкой и цветной головкой перпендикулярно доскам обрешетки. Крепление «под углом» недопустимо и может привести к нарушению целостности листа. Количество саморезов: 6-8 шт. на кв.м.
- Низ листа металлочерепицы прикрепляют саморезами в прогиб волны в местах прилегания к обрешетке через волну
- Следующие ряды саморезов вкручивают в шахматном порядке через одну волну



Монтеррей



Каскад

# Укладка листов металло-черепицы

## Укладка Финнеры, Андалузии

- При длине листов металлочерепицы, равной длине ската (рис. 1)
- Первый лист металлочерепицы выравнивают по карнизу и торцу крыши и закрепляют одним саморезом у конька
- Если монтаж кровли ведется справа налево, то второй лист укладывают внахлест на первый. Если слева направо, то край второго листа подкладывают под край первого
- Третий лист монтируют аналогично второму. Скрепленные между собой три листа выравнивают параллельно карнизу крыши
- Листы соединяют саморезами в крайнюю верхнюю часть волны или в торец профиля (рис. 5) так, чтобы они не были прикручены к обрешетке и могли при этом соединять листы друг с другом. Шаг крепления через 1 волну (рис.6).
- При длине листов металлочерепицы меньше длины ската осуществляется их стыковка по длине (рис. 2)
- Первый и четвертый лист металлочерепицы скрепляют между собой, выравнивают по карнизу и торцу крыши и закрепляют одним саморезом у конька
- Если монтаж кровли ведется справа налево, то второй лист укладывают внахлест на первый. Если слева направо, то край второго листа подкладывают под край первого
- Третий лист монтируют аналогично второму. Скрепленные между собой четыре листа выравнивают параллельно карнизу крыши
- Листы соединяют саморезами в крайнюю верхнюю часть волны или в торец профиля (рис. 5) так, чтобы они не были прикручены к обрешетке и могли при этом соединять листы друг с другом. Шаг крепления через одну волну (рис.6).

Рис. 1

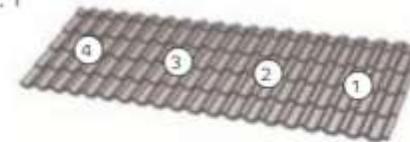


Рис. 2

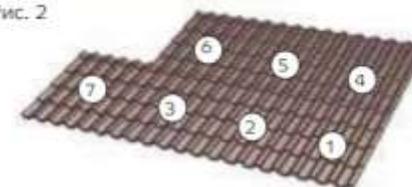


Рис. 3

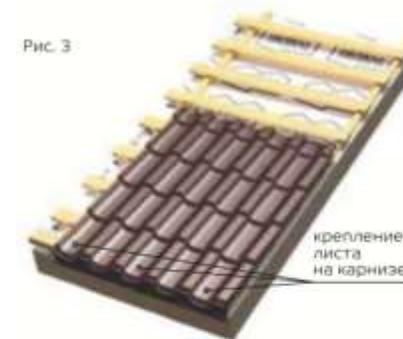
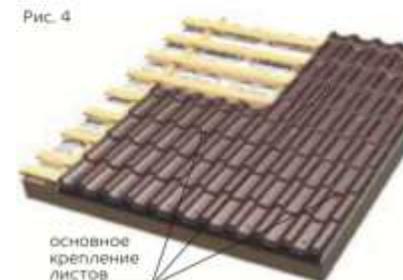


Рис. 4



# Крепление листов металло- черепицы

## ВНИМАНИЕ!

Самонарезающие винты, соединяющие листы металлочерепицы в продольном направлении необходимо смещать относительно края листа металлочерепицы на расстояние 20 – 25 мм. (рис.5).

## Крепление листов металлочерепицы Финнера, Андалузия

- Крепление металлочерепицы осуществляется самонарезающими винтами 4.8x28 с ЭПДМ-прокладкой. Количество саморезов: 6-8 шт. на кв. м.
- Низ листа металлочерепицы прикрепляют саморезами в прогиб волны в местах прилегания к обрешетке через 1-2 волны, но не менее 2 шт. на ширину листа (рис. 3).
- В местах стыковки листов саморезы крепятся в крайнюю верхнюю часть волны или в торец профиля с шагом через 1 волну (рис. 6).
- Основное крепление листа осуществляется в крайние волны листа в шахматном порядке (рис. 4), при этом на профилях Финнера центральная волна не закрепляется, в отличие от Андалузии, которая имеет 4 волны. Самонарезающие винты располагаются в прогибах волн на расстоянии 10 мм от ступеньки



Рис. 5

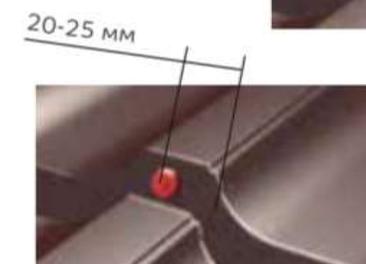
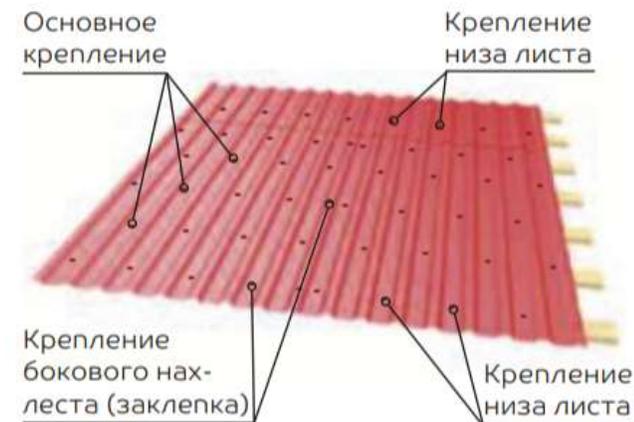


Рис. 6

# Укладка и крепление листов профнастила

## Укладка и крепление листов профнастила

- Листы профнастила укладывают параллельно карнизу со свесом 50 мм. Желательно заказывать листы длиной, равной длине ската
- Сторону листа с капиллярной канавкой накрывают краем соседнего листа
- Если листы профнастила короткие, то монтаж ведут порядной укладкой снизу вверх. Стыки листов по скату следует делать с нахлестом 200 мм. При угле наклона кровли менее 12° необходимо предусмотреть герметизацию продольных и поперечных стыков
- Листы крепят саморезами 4.8x28 (4.8x35) с ЭПДМ-прокладкой и цветной головкой в месте прилегания трапеции к обрешетке
- Низ листа прикрепляют к доскам обрешетки через нижнюю трапецию
- Промежуточное крепление осуществляют через нижнюю трапецию в шахматном порядке. Количество саморезов 6-8 шт. на кв.м.
- Для лучшего прилегания крайние полки высоких профнастилов рекомендуется соединять заклепками (шаг 500 мм).



# Укладка и крепление листов профнастила, торцевых планок

## Монтаж профилированного листа с антиконденсатным покрытием

- Монтаж профнастила с нанесенным антиконденсатным покрытием осуществляется аналогично монтажу стандартного профнастила
- Единственная особенность монтажа – это необходимость обеспечить спекание антиконденсатного покрытия за счет воздействия теплового потока (650 °С) с помощью промышленного фена. Спекание (полимеризацию) производить в местах нахлеста листов профнастила друг на друга, а также в месте прилегания желоба водосточной системы на ширину 5-10 см.
- Данная операция выполняется для предотвращения капиллярного перехода влаги из увлажнённых частей материала на сухие участки

## Торцевые планки

- На торцы крыши устанавливают планки торцевые. Их закрепляют через 500- 600 мм сбоку саморезами 4.8x28 (4.8x35) и сверху саморезами 4.8x70 (4.8x80).
- Нахлест между планками 50 мм, при необходимости планки подрезают

## Монтаж сегментных торцевых планок

- Монтаж сегментных торцевых планок производится снизу вверх, по направлению от карниза к коньку кровли, с нахлестом верхней планки на нижнюю
- Сначала устанавливаются торцевые планки на первую и вторую ступеньку металлочерепицы и фиксируются саморезом 4,8x28 (4,8x35) в месте нахлеста. Далее друг за другом монтируются следующие планки с боковым креплением саморезами. Важно при этом выдерживать прямую линию по нижнему краю планок
- После боковой фиксации планок производится крепление изделия саморезом 4,8x70 (4,8x80) сверху либо в торец

# Монтаж планки конька

## ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае нельзя уплотнять конек монтажной пленкой или другими материалами, исключая проход воздуха, так как это может привести к скоплению влаги под кровлей

## Коньковые планки

- Планки конька бывают плоские или круглые
- Монтаж планки конька круглого начинают с крепления саморезами или заклепками к ее торцу конусной (для шатровой кровли) или простой заглушки
- Для планки конька плоского заглушек не требуется
- Под конек укладывают ленту коньковую вентиляционную, фигурный уплотнитель с предварительно освобожденными вентиляционными отверстиями, уплотнитель универсальный х2000 (воздухопроницаемый) или ленту коньковую вентиляционную, на которые монтируют планку конька плоского или круглого, закрепляемую коньковыми саморезами 4.8x70 (4.8x80) через одну волну металлочерепицы.
- Между планками конька делают нахлест 100 мм.



# Монтаж вентиляцион- ных и проходных элементов

## ВНИМАНИЕ!

Для герметизации мест стыка горячих труб с кровлей использовать только силиконовые манжеты.

Антенные выходы применять нельзя!

## Монтаж кровельных манжет и антенных выходов

- Манжеты силиконовые кровельные Профи и антенные выходы предназначены для герметизации кровли при монтаже дымоходов, систем вентиляции, электрических выходов, ТВ-антенн, мачт
- Перед установкой манжеты, в мембране прорезается отверстие, соответствующее диаметру трубы. Верхушку антенного выхода срезают оставляя отверстие на 20% меньше диаметра трубы. Силиконовая манжета надевается на трубу. Антенные выходы натягиваются на основание монтируемого элемента
- Фланец выравнивается по форме кровли. Стыки промазываются силиконовым герметиком и закрепляются саморезами 4.8x28 (4.8x35) к кровле. Для дополнительной герметизации рекомендуется использовать ленту



# Монтаж утеплителя

## Теплая кровля: монтаж теплоизоляции

- После монтажа гидроизоляции в распор между стропилами устанавливают маты или плиты теплоизоляции. При этом не требуется обеспечивать зазор между теплоизоляцией и мембраной.
- При установке в несколько слоев теплоизоляция укладывается с перекрытием швов предыдущих плит.
- Для точного, качественного и быстрого раскроя теплоизоляционных плит рекомендуется использовать специальный нож для теплоизоляции



## Теплая кровля: монтаж пароизоляции

- На внутренней поверхности стропил горизонтально снизу вверх строительным степлером закрепляют полотнища пароизоляционной мембраны или пленки
- Полотнища укладывают в нахлест и герметично скрепляют соединительной лентой. Все проходы сквозь пароизоляцию должны тщательно герметизироваться
- После этого можно устанавливать внутреннюю облицовку



# Ошибки при монтаже кровельной системы

- Самая распространенная и грубая ошибка - невнимательность к собственному дому. Зачастую покупатели дают приблизительные размеры кровли, а скаты заявленных размеров в принципе не могут стыковаться друг с другом или вообще не могут существовать в геометрии. Чем точнее чертежи, тем более точные и экономичные расчеты делает менеджер. Даже архитектурный проект лишь отдаленно по размерам совпадает с будущей кровлей. Нельзя по примерным чертежам сделать идеальные расчеты. Отсюда – и нерациональные расчеты, остатки или нехватка материала
- Вторая ошибка – невнимательность к рекомендациям продавцов. Если не хватило листов одного размера и образовался излишек листов другого размера, и при этом общий баланс существенно не в Вашу пользу, - значит, при монтаже никто не обращал внимания на чертежи раскладки листов металлочерепицы по скатам. К этой же группе ошибок относится и пренебрежение аксессуарами для кровли. Специалисты порекомендуют, на чем можно сэкономить, например, в ущерб внешнему виду
- Строго следуйте рекомендациям по раскладке листов металлочерепицы
- Не используйте металлочерепицу с порошковой краской. Она имеет пористую структуру, и влага проникает к металлу через неповрежденное покрытие
- Для герметизации кровли нельзя применять монтажную полиуретановую пену, так как она после отвердения теряет упругие свойства, а элементы кровли меняют свои размеры и смещаются относительно друг друга под воздействием температуры и времени. Пользуйтесь уплотнителями. Помните, что кровля должна «дышать», не старайтесь законопатить каждую щель, обеспечьте приток и отток воздуха

<https://kszavod.ru>

<https://vodostok-nika.ru>

8 800 2222 57

