



STYNERGY

www.stynergy.ru

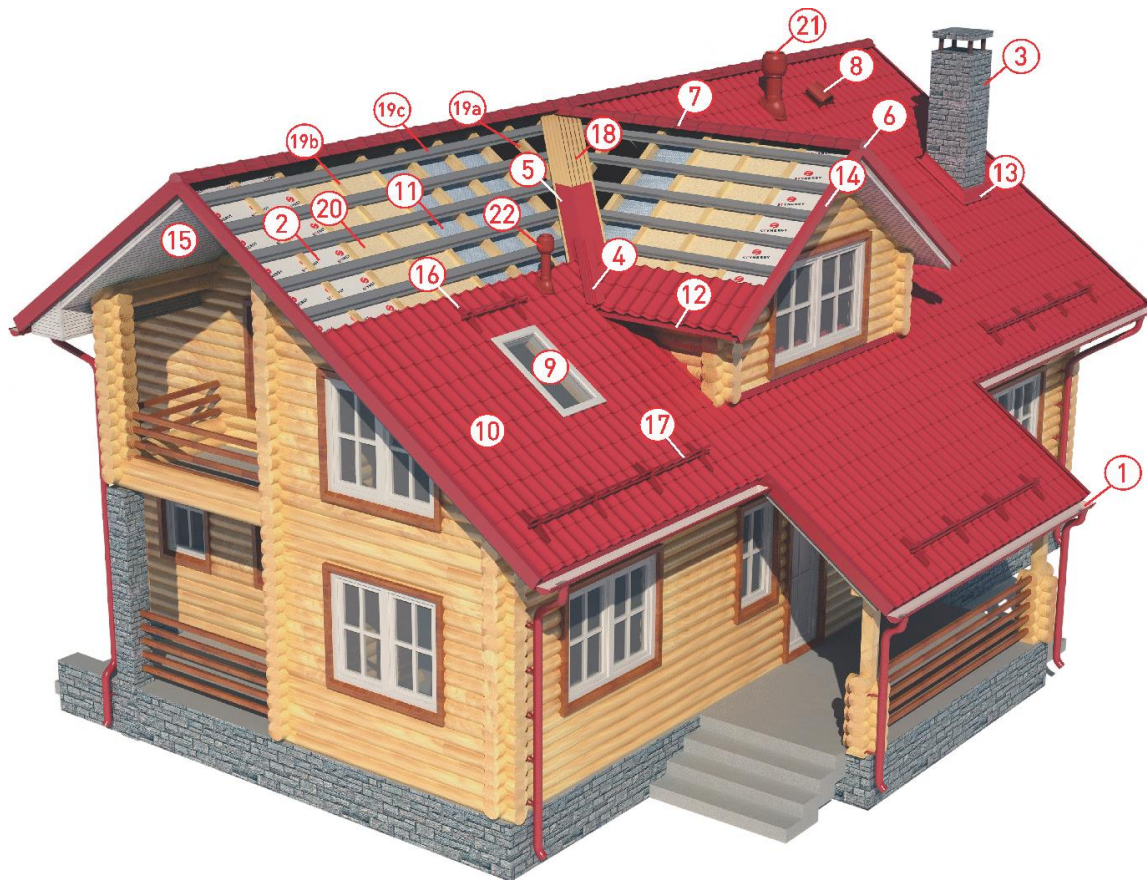


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦЫ

STYNERGY

Структура кровельной системы

1. Водосточная система
2. Гидропароизоляционная пленка
3. Дымоход
4. Ендова верхняя
5. Ендова нижняя
6. Заглушка конька
7. Конек полукруглый
8. Кровельный вентилятор
9. Мансардное окно
10. Металлочерепица
11. Пароизоляционная пленка
12. Планка карнизная
13. Планка примыкания
14. Планка торцевая
15. Профнастил
16. Снегозадержатель 1м
17. Снегозадержатель 3м
18. Сплошная обрешетка
19. Стропильная система
 - а. стропила
 - б. контробрешетка
 - в. обрешетка
20. Теплоизоляция
21. Труба вентиляционная
22. Труба канализационная



Металлочерепица

Металлочерепица - это профилированный стальной лист с полимерным покрытием, который подвергается продольному профилированию, а затем поперечному штампованию с целью получения рисунка, имитирующего натуральную черепицу.

Единственное отличие металлочерепицы Монтеррей от Супермонтеррей – это высота волны профиля: у Монтеррей - 14 мм, у Супермонтеррей – 25 мм. Поэтому Супермонтеррей выглядит более рельефно.

Металлочерепица Супермонтеррей

Высота профиля 25 мм

Шаг волны 350 мм

Толщина металла:

Полиэстер - 0,4-0,5 мм

Полиэстер/ «Стальной шелк»/ «Стальной бархат»/ «Стальной кашемир» / Pural /

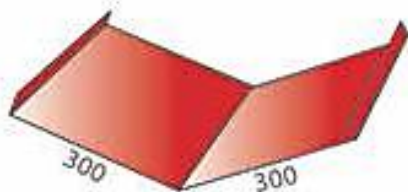
Pural Matt - 0,5 мм



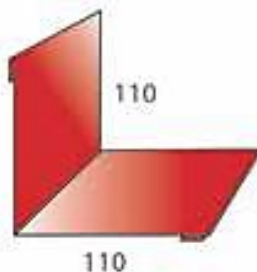
Доборные элементы кровли

Компания STYNERGY производит полный ассортимент доборных элементов для монтажа металлочерепицы и профнастила. Причем в производстве кровельного покрытия и доборных элементов используется один и тот же материал. Абсолютная идентичность цвета и характеристик позволяет соблюдать строгую комплектность продукции.

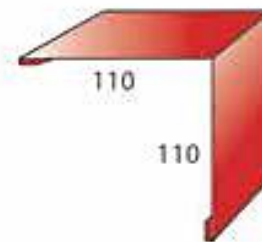
Базовая длина доборных элементов 2000 мм.



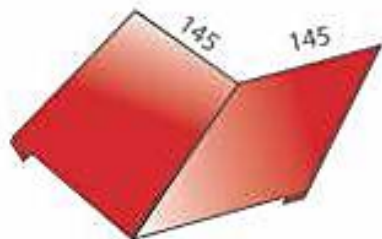
Ендова нижняя



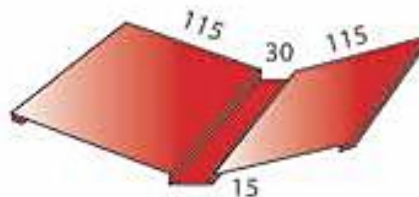
Планка угла внутреннего



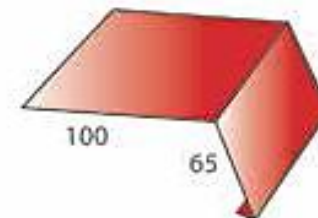
Планка угла внешнего



Ендова верхняя

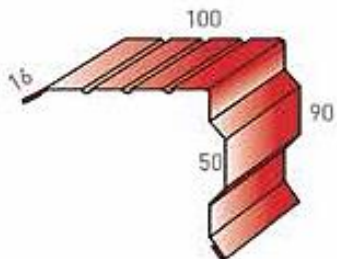


Ендова фигурная

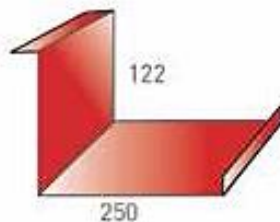


Планка карнизная

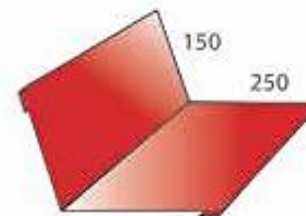
Доборные элементы кровли



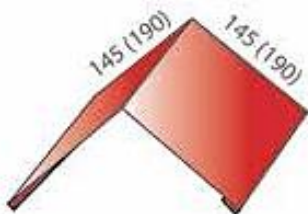
Планка торцевая фигурная



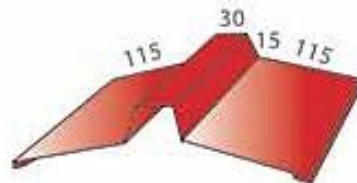
Планка примыкания нижняя



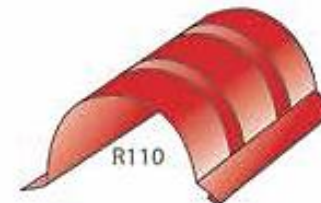
Планка примыкания верхняя



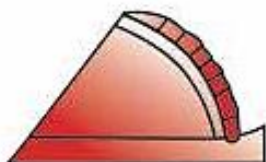
Конек плоский



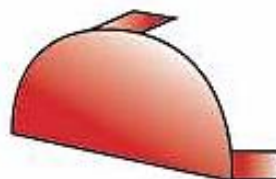
Конек плоский (фигурный)



Конек полукруглый



Заглушка конька конусная



Заглушка конька простая



Планка снегозадержания

Общие рекомендации

Прежде чем начать расчет и монтаж кровли, рекомендуем вам ознакомиться с некоторыми рекомендациями:

1. Минимальный угол наклона ската должен быть не менее 12°.
2. Если ранее на крыше было какое-либо покрытие, его следует демонтировать.
3. Для предотвращения накопления конденсата и проникновения его в верхний теплоизоляционный слой используется гидроизоляция.
4. Для защиты теплоизоляционного слоя от паров, накапливающихся внутри помещения, используется пароизоляция.
5. Во избежание проникновения в под кровельное пространство излишней влаги, снега и всевозможного мусора, рекомендуется использовать прокладки-уплотнители, не препятствующие нормальной циркуляции воздуха. Устанавливаются уплотнители под планку конька и ендову.
6. Для предотвращения накапливания конденсата и для хорошей вентиляции под кровельного пространства, должны устанавливаться скатные вентили.
7. Прежде чем делать расчет металлочерепицы, надо удостовериться в точности снятых размеров (обязательно по существующей обрешетке).

8. Из-за того, что кромочная сторона у листов острая, при монтаже необходимо использовать плотные перчатки.
9. Категорически противопоказана эксплуатация кровли с неснятой защитной пленкой. Пленка снимается по мере укладки металлочерепицы, чтобы не допустить со временем её прилипания к полимерной составляющей.
10. Перемещаться по листам после монтажа следует аккуратно, по возможности с применением обуви на мягкой подошве. Наступать разрешается только на место прогиба волны, в части расположения обрешетки.
11. Стружка, которая образовалась при закручивании кровельных саморезов, тщательно выметается с поверхности металлочерепицы или профнастила. Если этого не сделать, то листы могут покрыться коррозией, что приведет к преждевременному износу покрытия.
12. Грязные участки кровельного материала очищают с помощью щетки с мягкой щетиной, затем промывают водой с мыльным раствором.
13. Запрещается пользоваться болгаркой с кругом из абразивных веществ, потому как можно выжечь не только полимерный элемент покрытия, но и цинковую основу, что спровоцирует быструю коррозию.
14. Все листы металлочерепицы должны находиться строго параллельно друг другу для наиболее плотной состыковки.

15. Места срезов и повреждений целостности материала обрабатывают специальным ремонтным составом. Приобрести его можно вместе с кровельным покрытием. Следует учесть, что маркировка цвета краски в баллончике должна совпадать с аналогичной у металлочерепицы.
16. Не стоит пренебрегать техникой безопасности. Прочная одежда, страховка и защитные устройства для органов зрения и слуха никогда не будут лишними.

Инструменты монтажа металлической кровли

Для кровельных работ потребуется специальное оборудование и инструменты:

1. Инструмент, предназначенный для резки металлических изделий.
2. Инструмент для монтирования водосточной системы.
3. Дополнительные инструменты, такие как нож для теплоизоляционного слоя, насадка на шуруповёрт под кровельные саморезы, мебельный степлер для крепления пароизоляции и т.д.



Замер и расчет кровли

Во-первых, надо измерить длину ската кровли, от самого низа и до конька, при этом учитывать навес 10-15 см. Здесь все просто: записываем количество необходимых целых листов металлочерепицы и отнимаем небольшие перекрытия (достаточно 15 см). Но нужно помнить, что листы считаются целыми волнами.

ПРИМЕР:

Длина ската Вашей кровли = 6м (со свесом)

Можно посчитать целые листы по 6м.

Или можно посчитать скат из двух частей:

1 лист 6м скат делим примерно на две части, получаем первый лист 3м + 0,1м (нахлест) = 3,1м

2 лист 7-3м = 3м+0,05 (на верхний нахлест) = 3,005м

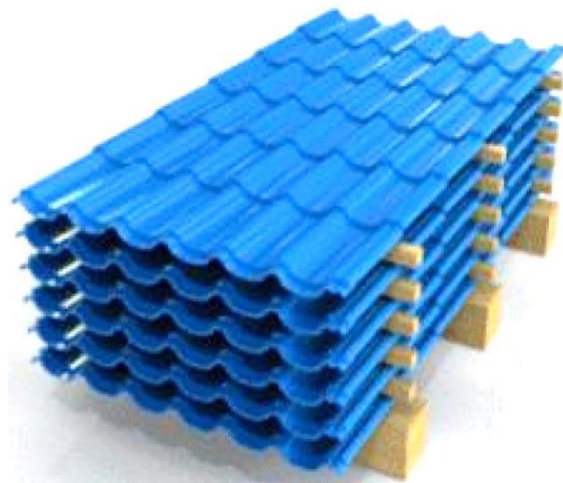
Проверяем: 3,005+3,1=6,15м

Если у Вас крыша не слишком большая и можно обойтись одним листом металлочерепицы, равным длине ската, тогда перекрытие не учитывается. Количество рядов также легко высчитать. Длину крыши делим на рабочую ширину листа. В нашем случае, ширина металлочерепицы Супермонтеррей равна 1,1м.

Рассчитать точное количество листов металлочерепицы теперь не составит труда. Размер листа может быть разным (от 0,5 до 8м), поэтому лучше подбирать максимально подходящую длину, чтобы избежать больших остатков.

Также необходимо рассчитать доборные элементы. У компании STYNERGY все планки базовой длиной 2 м, но при расчете нужно учитывать нахлест, поэтому необходимо делить длины не на 2 м, а на 1,95 м.

1. Нужно помнить о том, что чем тоньше лист металлочерепицы (например 0.4мм), тем короче должна быть его длина, т.к. при большой длине происходит деформация листа и замков, что в последствии приводит к неплотному прилеганию в замках и в последующем - к протечке.
2. Каждый скат рассчитывается индивидуально.
3. Если монтаж кровли будет производиться не сразу, то рекомендуется проложить листы металлочерепицы рейками.



Монтаж гидро и пароизоляционных материалов

1. Установка гидроизоляции

С наружной части крыши по стропилам от карниза до карниза раскручиваем рулоны гидроизоляционного материала. Перекрытие надо оставлять не менее 150 мм. При этом лучше не использовать скобы, а применить бутилкаучуковую ленту (в целях финансовой экономии можно взять обычный двухсторонний скотч), поверх ленты можно зафиксировать пленку степлером. Провисание у карниза 2-3 см.

Но нужно помнить, что соприкасаться с утеплителем может только мембранная гидроизоляция, а гидроизоляционная пленка должна быть от утеплителя на расстоянии 2 см!

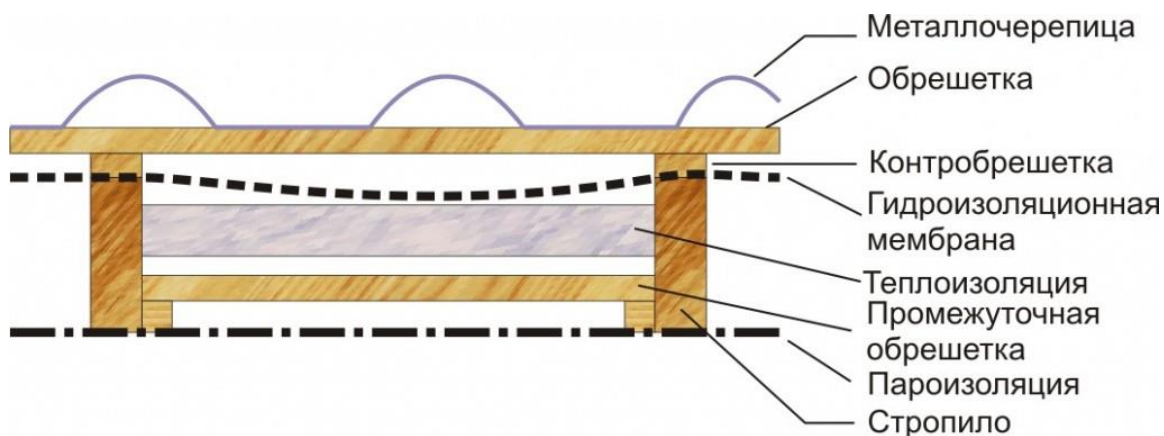
2. Монтаж утеплителя

Вырезаем прямоугольные куски минеральной ваты (стекловаты, эковаты или другого материала, который Вы планируете установить) на 5 см шире расстояния между стропилами. Немного сжимаем прямоугольник и заталкиваем его на посадочное место. За счет своей упругости он зажимается между стропилами и висит. Аналогично закрепляем утеплитель для кровли между всеми стропилами. Плотность утеплителя должна быть не менее 37 мм, а толщина 150-200 мм.

3. Установка пароизоляции

Какое бы кровельное покрытие не устанавливалось, в том числе и металлочерепица, если есть утепление кровли, необходима и пароизоляция, которая будет защищать утеплитель от воздействия паров, чтобы тот не набрал в себя влагу и не потерял свои изоляционные свойства. Заходим с внутренней стороны крыши и степлером, через каждые 20 см, прибиваем к стропиле пароизоляционную пленку .

У Вас должен получиться своеобразный теплый кровельный пирог, состоящий из трех слоев:



Либо - холодный кровельный пирог, состоящий только из гидроизолиционного материала и кровли.

Лучше всего проводить монтаж в безветренную погоду, т.к. пленка не слишком прочная и сильный порыв ветра может оторвать ее от стропила.

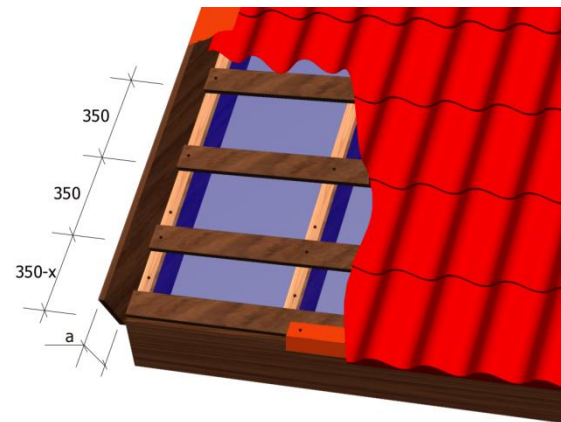
Учтите, что большинство гидро и пароизоляторов изготавливаются направленными, т.е. их нельзя укладывать любой стороной. Они должны пропускать воздух наружу и не пропускать влагу внутрь.

Монтаж обрешетки и контробрешетки под металлочерепицу

Для кровельного материала необходим «фундамент», на который он будет устанавливаться – деревянная обрешетка. Она состоит из деревянных брусков 50х50 мм, которые вертикально прибиваются к стропилам, образуя воздушную подушку между металлочерепицей и гидроизоляцией и досок 30х100 мм, которые набиваются через каждые 60 см поперек стропил. Первая от карниза доска будет немного толще – 50 х 100 мм, т.к. нагрузка на нее значительно больше. Конек обивается 2 досками с двух сторон, без промежутка. Далее поверх набивается шаговая обрешетка, от карниза 300 мм, далее шаг 350 мм

Монтаж металлочерепицы

Вокруг «проблемных зон», таких как углы, ендовы, стыки, дымоходы, обрешетка прибивается сплошной доской, а к стыковым углам ската ее привинчивают шурупами в нижнюю доску ендовы. Напуск там получается не менее 100 мм (лучше делать до 150 мм, чтобы доска не откололась при нагрузке).



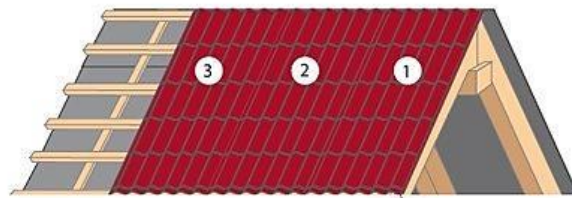
Монтаж металлочерепицы

Теперь перейдем к монтажу самой металлочерепицы. Делать это удобнее справа налево, но можно с любой стороны.

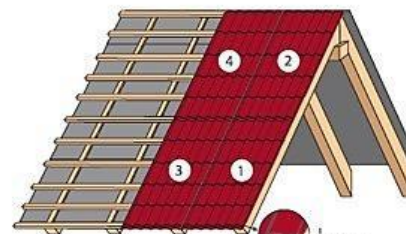
1. Берем первый лист и выравниваем его точно по краю карниза, делая напуск 5-6 см. Закрепляем шурупом (закручиваем прямо в металл) на уровне толстой доски, которая идет у нас по периметру. Проверяем ровность листа с помощью рулетки, которой измеряем расстояние от края металлочерепицы до карнизной планки.

Монтаж металлочерепицы

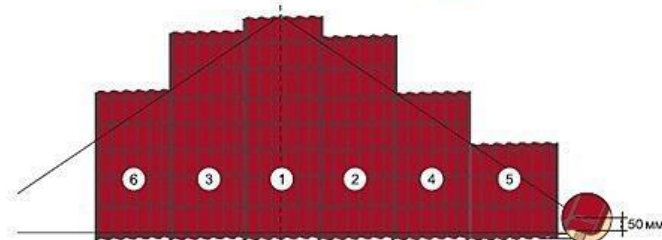
- Второй лист укладываем выше, делаем напуск не менее 4-5 см и прикручиваем его по верхней точке волны на уровне обрешетки. Двух саморезов с разных сторон листа будет достаточно. Когда уже несколько листов «прихвачены», надо проверить ровность укладки и привинтить все к обрешетке.
- Укладываем остальные «блоки» по 2-3 и более листов (в зависимости от длины самой металлочерепицы), оставляем 50-60 мм напуск и привинчиваем все встык к обрешетке. Не забывайте выровнять первый лист, т.к. он самый важный и обуславливает ровную поверхность всей конструкции. Замеры последующих листов и обрезку лучше делать на земле – так удобнее. Последний и первый ряд выравнивается также по фронтому.



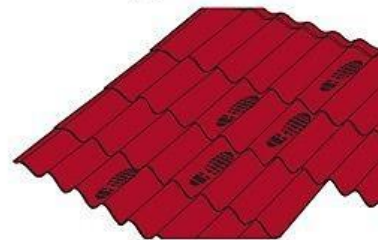
Укладка листов в 1 ряд



Укладка листов в несколько рядов

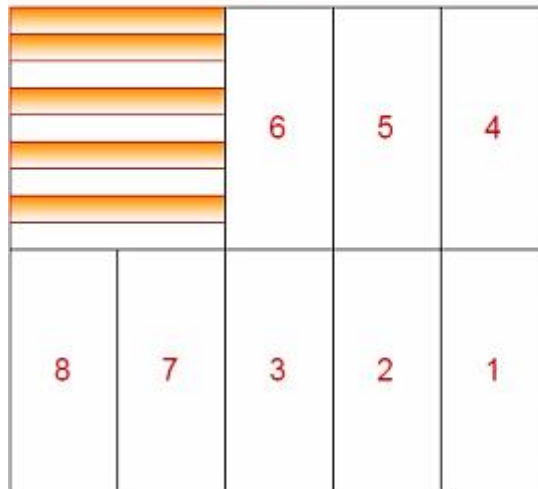


Укладка листов на треугольных скатах

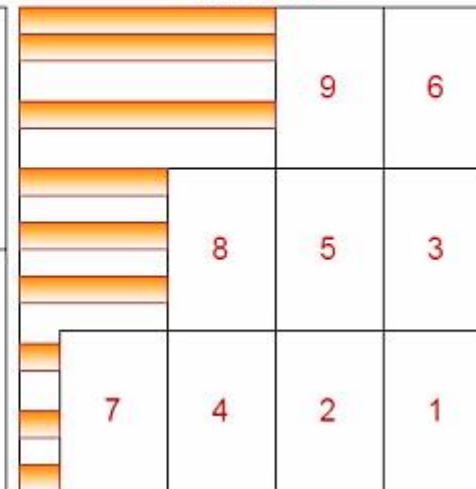


Монтаж металлочерепицы

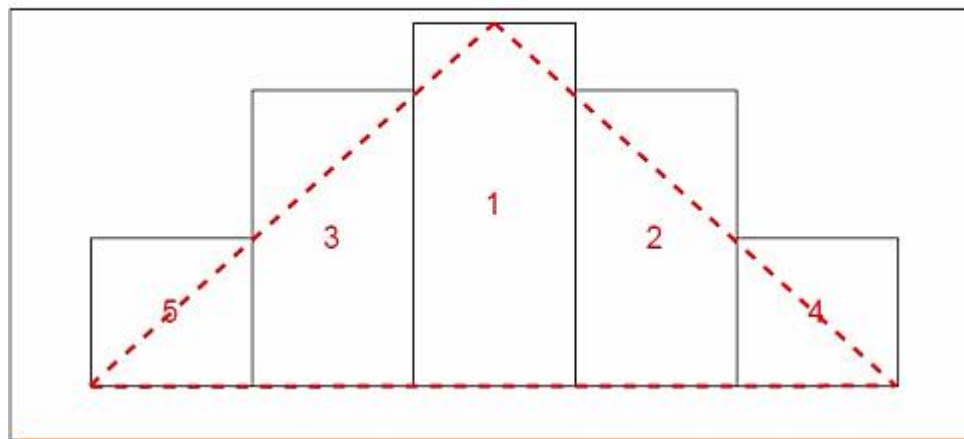
Пакетная укладка листов



Диагональная укладка листов



Укладка листов на треугольном секторе кровли



Схемы крепления металлочерепицы



Саморез слишком слабо закручен - **НЕ ВЕРНО!**

Слабо закрученный саморез может вызвать протекание в месте соединения



Саморез слишком сильно закручен - **НЕ ВЕРНО!**

Сильно закрученный саморез может вызвать деформацию поверхности и шайбы самореза. На шайбе будет скапливаться вода.

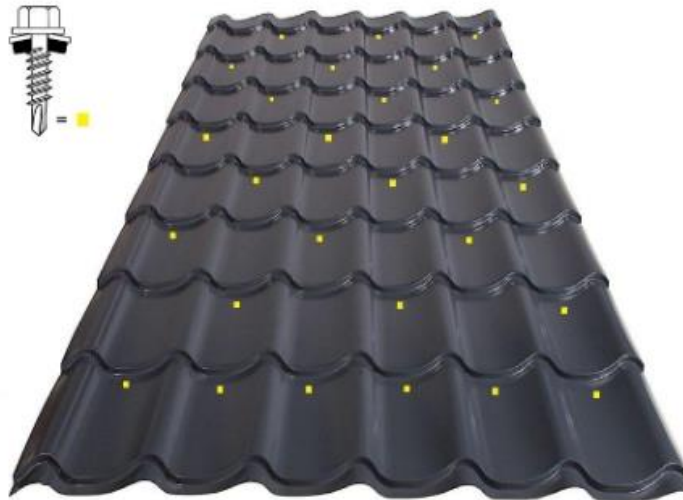


Саморез закручен не под прямым углом - **НЕ ВЕРНО!**

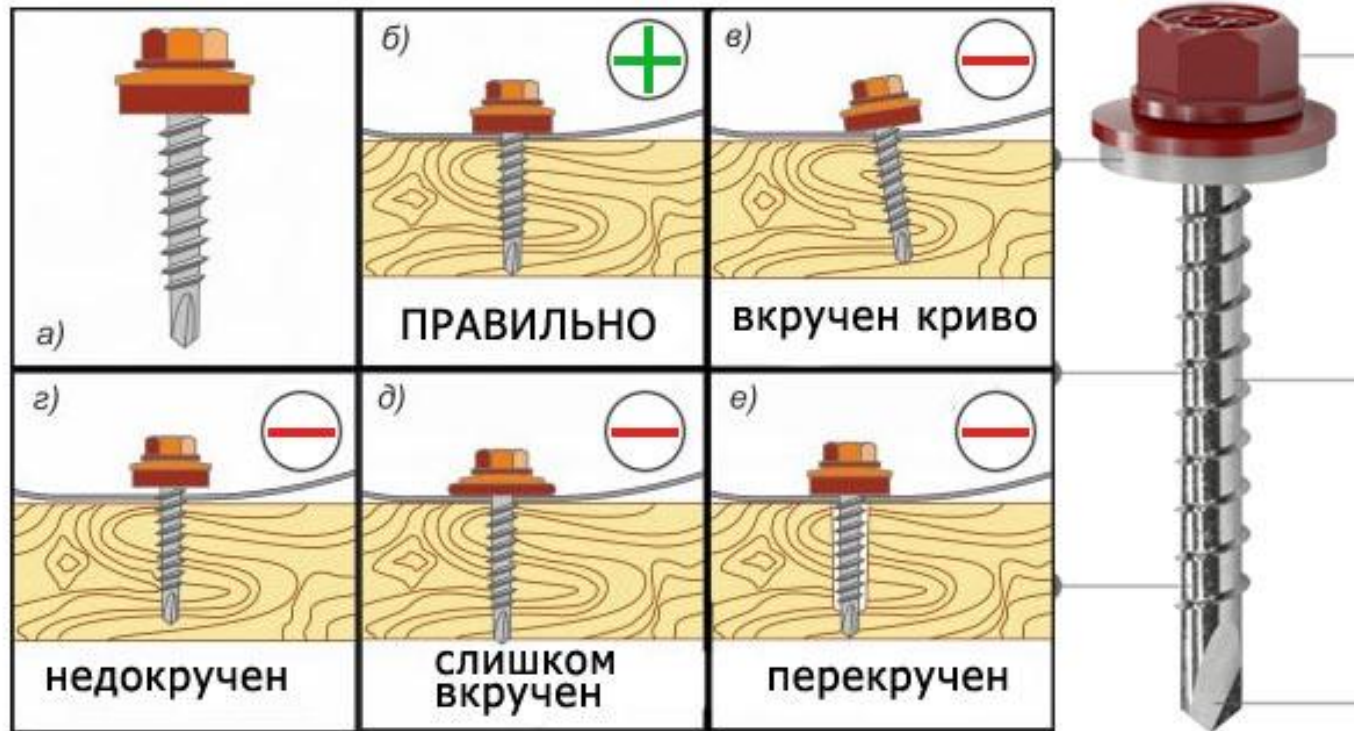
Неправильное закручивание и перекос уплотнителя самореза могут привести к образованию сквозного отверстия, деформации покрытия, что в последующем может привести к образованию коррозии.



Саморез закручен **ПРАВИЛЬНО!**



Правила вкручивания саморезов



Монтаж доборных элементов

Устанавливать фактически все составляющие необходимо лишь после окончательного монтажа металлочерепицы, кроме торцевой планки.

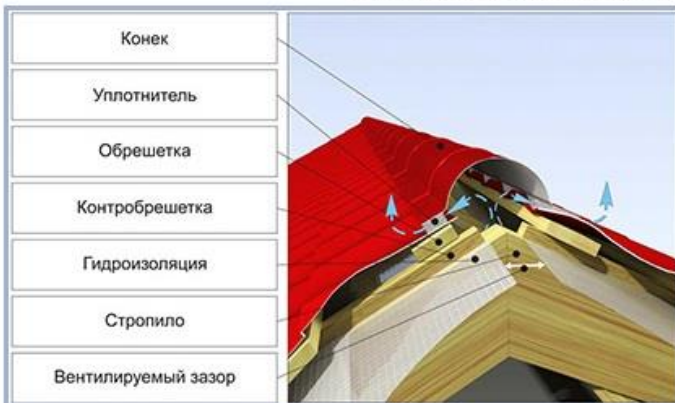
Перед креплением конька и ендовы надо уложить на доску уплотнительный материал, желательно самоклеящийся (например, на основе полиуретана). Он снизит «гуляние ветра» под кровлей и увеличит звукоизоляцию в дождливую погоду.

Установка плоского конька

Коньковые планки для кровли из металлочерепицы

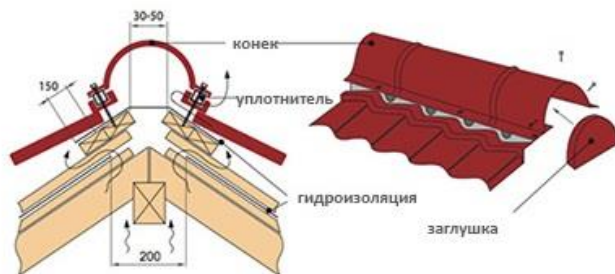


Коньковые планки монтируют на стыках листов металлочерепицы по линии конька и наружных переломах кровли. Этот вид доборных элементов защищает подкровельное пространство от попадания в него воды, грязи, насекомых, птиц. А также обеспечивает выход воздуха из подкровельного пространства, запуская его проветривание и своевременное устранение конденсата.



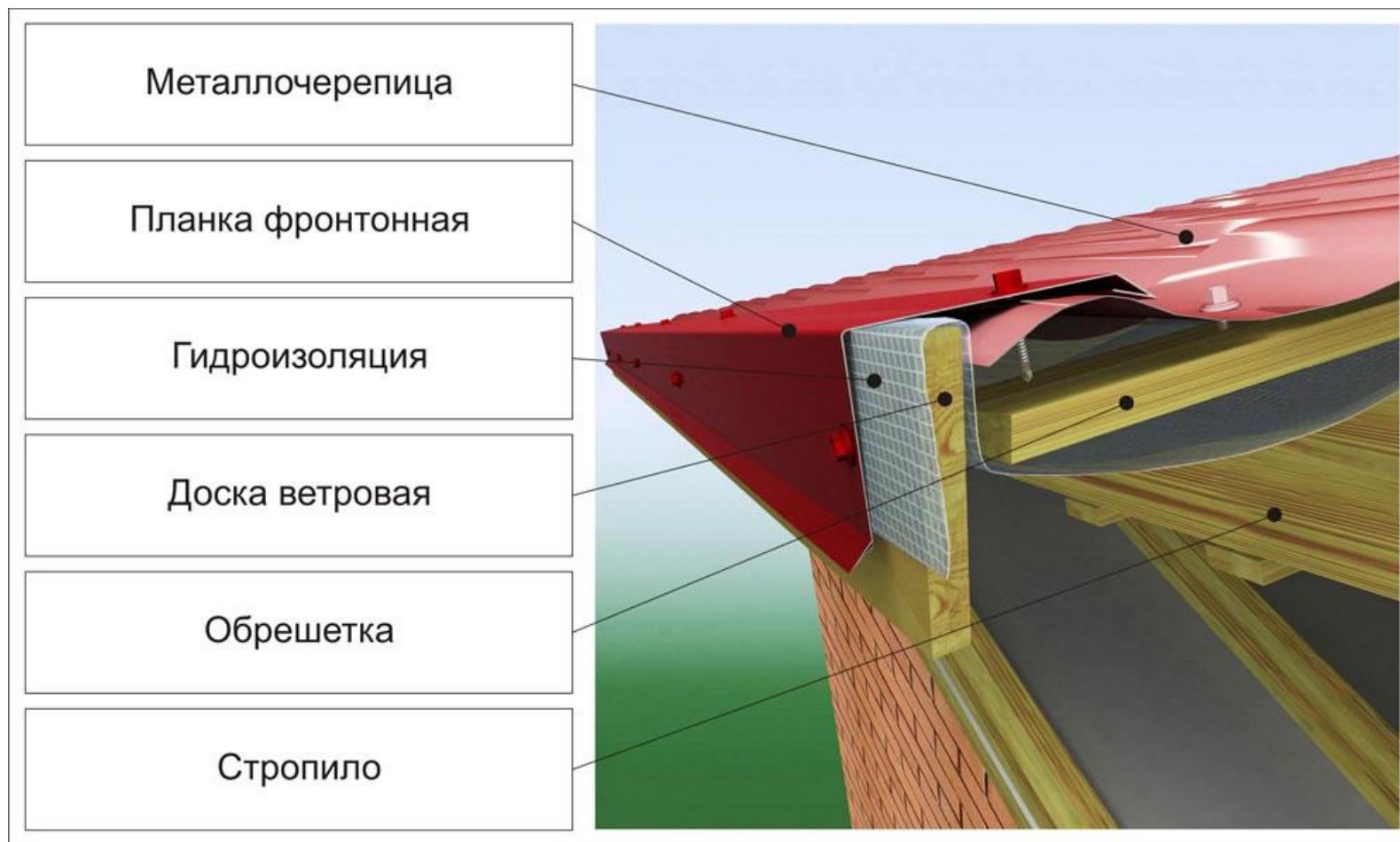
Важно!

Во время монтажа следует ввинчивать саморезы в гребень волны металлочерепицы. При креплении планки в прогиб, велика вероятность деформации конька, что негативно скажется на окончательном внешнем виде всей крыши.



Монтаж металлочерепицы

Устанавливаем торцевые планки, которые уберегают от дождя и ветра. Они должны быть прикручены длинными саморезами к стропилам дома и к обрешетке, которая проходит по краю.



Установка карнизной планки

Многие считают, что при монтаже металлочерепицы, карнизная планка необязательна, но это не так. Карнизная планка предотвращает проникновение осадков под и на лобовую доску, а также защищает от сильных порывов ветра. Монтируется данный элемент до того, как полностью покрыть крышу металлочерепицей.

Вовремя установленные планки предохранят от попадания атмосферных осадков под кровлю, а также придадут законченный вид всей крыше.

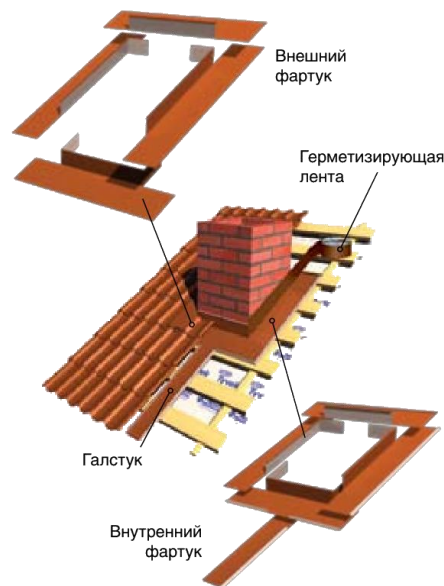


Инструкция по монтажу металлочерепицы подразумевает установку карнизной планки, которая защищает от сильных порывов ветра и предотвращает попадание влаги на обрешетку.

Отделка дымохода

Здесь надо использовать планки примыкания. В кирпичной трубе с помощью болгарки вырезается 2-3 сантиметровый пропил, в который заходит один край крепления, а другой край спускается на металлическую черепицу.

Для лучшей герметизации примыкание дымоходов или вентиляционных шахт производится с помощью изолирующей пленки для швов Экобита.



Монтаж ендов (стыков кровли)

При наличии внутренних стыков, монтаж металлочерепицы начинается с укладки нижней ендовы. Она прокладывается от карниза до самого конька. Если срез листов выполнен недостаточно аккуратно, используется верхняя декоративная ендова.



Снегозадержание

Крыша из металлочерепицы должна быть практичной, долговечной, красиво выполненной и, конечно же, безопасной. Чтобы выполнить последнее требование, на кровле должны быть устроены подходящие снегозадержатели, представляющие собой специальные конструкции, отвечающие за безопасный сход снега. Также они необходимы, чтобы не случилось деформации крыши под массой обледенелого снега.

Функции снегозадерживающих систем

- Препятствие неожиданному сходу ледяных и снежных отложений с крыши.
- Упрощение очистки крыши от снега.
- Защита кровли от сильного ветра, когда могут оторваться листы черепицы.
- Защита водостоков от забивания снегом, который при превращении в лед может разорвать трубу.
- Предотвращение деформации фасада скатывающимся снегом и падающими сосульками.

Виды снегозадержательных систем

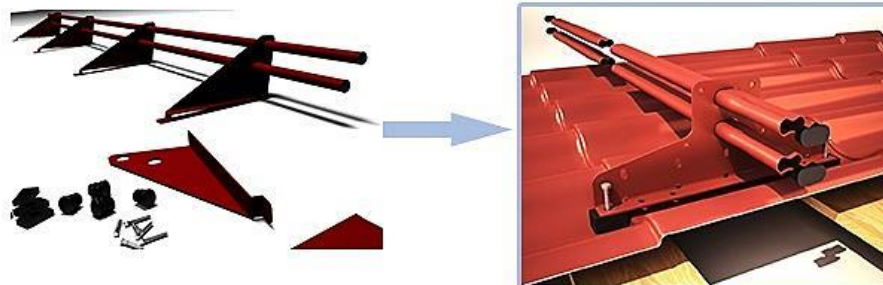
Трубчатые системы

Обычно в основе таких снегозадержателей пролегает труба, установленная вдоль крыши. На металлочерепицу трубки закрепляются там, где проходит соединение кровли и несущей стены.

К карнизной планке для металлочерепицы такие конструкции крепить нельзя, так как может разрушиться вся система. Если скат кровли достаточно протяженный, то установка трубчатых снегозадержателей на металлочерепицу должна осуществляться в несколько рядов.

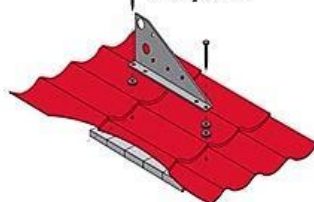
На крыше трубки крепятся либо в шахматном порядке, либо встык. При наличии в доме мансарды трубчатую систему необходимо установить и над ее оконными проемами. Достаточное расстояние от края крыши 40-50 см, т.е. примерно там, где идет 3-4 черепица.

Установка трубчатых снегозадержателей

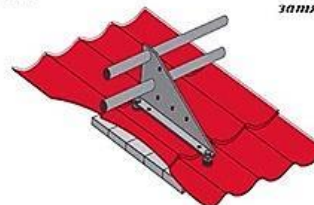


Универсальный трубчатый снегозадержатель. Схема монтажа

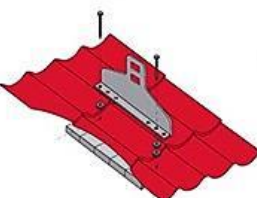
1. Наметить и просверлить отверстия



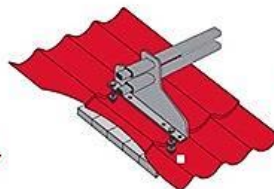
2. Собрать комплект, затянуть болты



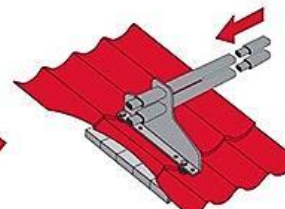
Модифицированный трубчатый снегозадержатель. Схема монтажа



1. Наметить и просверлить отверстия



2. Собрать комплект, затянуть болты



3. Присоединить соседние комплекта, затянуть болты

Мастерам на заметку:

Кронштейны закрепляют к обрешетке через металлочерепицу при помощи саморезов. Отверстия под саморезы уплотняют резиновыми прокладками. Расстояние между креплениями определяется длиной ската и уклоном кровли. Как правило, шаг составляет 0,5-1 м.

Уголковые снегозадержатели

Они выступают в виде тонкого листа стали, который покрыт полимерным материалом, предотвращающим коррозию. Благодаря своей простой конструкции, являются самым недорогим вариантом защиты от скатывания снега с крыши. Уголковые системы можно найти абсолютно любых цветов, что позволяет без труда подобрать их к черепице. Крепление уголковых снегозадержателей на металлочерепицу осуществляется при помощи саморезов и обыкновенных уголков. Защитные системы крепятся на верхнюю волну листа.





STYNERGY

www.stynergy.ru

За дополнительной информацией,
пожалуйста, обращайтесь:

109341, г. Москва

Люблинская ул., д. 151, БЦ «Марьино»

тел.: +7 (495) 626-23-23, +7 (499) 722-13-05

e-mail: info@stynergy.ru