Инструкция по монтажу металлочерепицы

Инструменты

Электрические высечные ножницы

Насадка на дрель для резки металла

Шуруповёрт

Насадка на шуруповёрт 8х45

Ручные ножницы по металлу

Ручные просечные ножницы по металлу

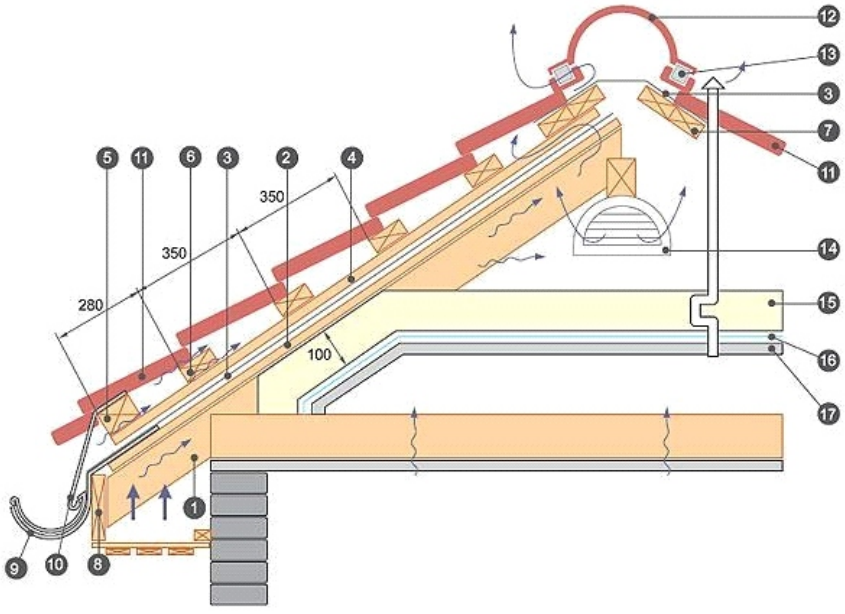
Клещи «Гофра»

Рулетка

Болгарка - угловая шлифовальная машина с абразивным кругом

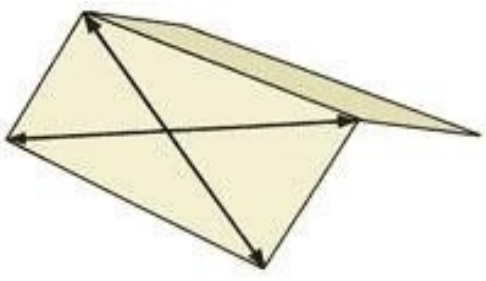
1. Схема монтажа.

1. Система стропил.
2. Контррейки.
3. Гидроизоляционная плёнка.
4. Бруски вертикальной обрешетки.
5. Стартовывй брус горизонтальный.
6. Бруски горизонтальной обрешетки.
7. Обрешетка дополнительная.
8. Ветровая доска.
9. Кронштейн для желоба.
10. Карнизная планка.
11. Металлочерепица.
12. Кровельный конёк.
13. Коньковый уплотнитель.
14. Слуховое окно.
15. Теплоизоляция.
16. Пароизоляционная плёнка.
17. Подшивка мансарды.



2. Диагонали скатов.

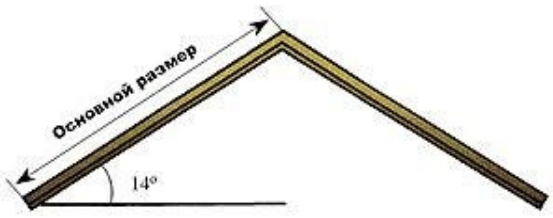
Шаг стропил для металлочерепицы обычно выбирают от 550 до 900 мм.
При этом следует учитывать, что если плиты теплоизоляционного материала уже закуплены, то шаг стропил выбирается в соответствии с их шириной, поскольку теплоизоляционный материал вставляется именно в промежутки между стропилами.
Для изготовления стропил обычно используют брусья сечением 50х150 мм.
После монтажа стропил следует произвести контрольные измерения скатов, а для проверки плоскости и прямоугольности крыши измеряются их диагонали.
При этом допустимы небольшие (не превышающие 10 мм) отклонения, которые впоследствии закрываются при помощи доборных элементов.



Длину листов определяют при помощи основного размера – длины ската, который измеряется от карниза до конька, учитывая свес карниза, составляющий как минимум 40 мм.

В случае если длина ската превышает 6 м, листы разбиваются на несколько кусков, которые впоследствии укладываются с нахлестом, составляющим для металлочерепицы около 150 миллиметров.

Полезно: несмотря на то, что укладка длинных листов снижает количество стыков, сам процесс монтажа значительно сложнее, чем укладка более коротких листов с перехлестом.



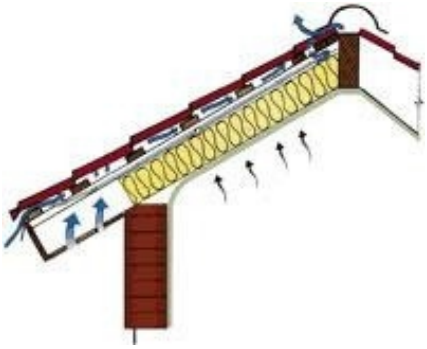
Угол наклона

При выполнении работ по монтажу металлочерепицы инструкция также включает в себя следующее требование: углы наклона скатов не должны быть меньше 14°.

3. Схема изоляции.

Суточные перепады температур могут вызвать появление конденсата на нижних поверхностях металлочерепицы.

Кроме того, пары влаги могут проникать в холодное пространство под кровлей с теплым воздухом из внутренних помещений, что вызывает увлажнение слоя теплоизоляционного материала и ухудшение его теплотехнических характеристик.



Результатом этого является:

- Промерзание крыши;
- Образование на металлочерепице наледи;
- Гниение обрешетки и стропил;
- Разрушение отделки внутренних помещений.

Во избежание перечисленных неприятных последствий правила монтажа металлочерепицы рекомендуют использовать теплоизоляционный материал необходимой толщины.

Кроме того, при монтаже металлочерепицы следует в обязательном порядке выполнять защиту материала утеплителя со стороны металлочерепицы – с помощью гидроизоляционной пленки, со стороны внутренних помещений – пароизоляционной пленкой.

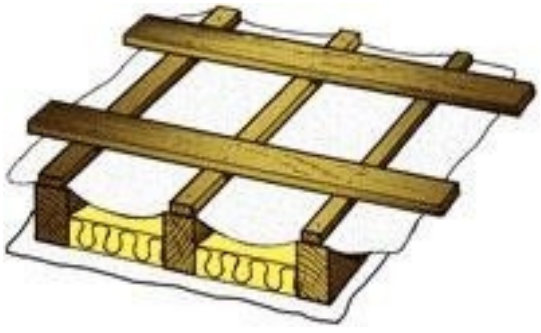
Удаление влажных паров из пространства под кровлей обеспечивается созданием естественной вентиляции, представляющей собой свободное перемещение воздушных масс от карнизов к коньку кровли.

Для этого между гидроизоляционной пленкой и металлочерепицей с помощью обрешетки
следует оставить зазор, составляющий примерно 40 мм. При подшивании свесов карнизов на них следует оставить щели, а также освободить специальные отверстия в резиновом уплотнителе на коньке.

4. Гидроизоляция.

Гидроизоляция раскатывается по стропилам в горизонтальном направлении, начиная с карниза. Провисание при этом составляет примерно 20 мм, а нахлест между соседними полотнами – около 150 мм.

Пленки марок «Мастерфол» или «Ютафол» располагаются той стороной наружу, на которой по краю имеется цветная полоса, переворачивать пленку при этом нельзя.
Строительный рынок сегодня предлагает широкий ассортимент разнообразных пленок, особенности применения которых надо знать.



Инструкция по монтажу металлочерепицы

5. Монтаж утеплителя.

После того, как гидроизоляционный материал уложен, можно приступать к одновременной укладке снаружи покрытия кровли и теплоизоляционного материала изнутри.
Плиты теплоизоляционного материала укладываются между стропил, при этом до гидроизоляции следует оставлять зазор, составляющий как минимум 20 мм во избежание утери свойств пленки.
В случае паропроницаемых мембран «Ютавек» и «Тайвек» теплоизоляция может укладываться без зазора.

6 Укладка пароизоляции.

По внутренним поверхностям стропил при помощи степлера крепится пароизоляция.
Полотна укладываются внахлест, после чего герметично соединяются при помощи клейкой ленты.
После завершения данных работ можно приступать к внутренней облицовке в случае мансардного этажа.

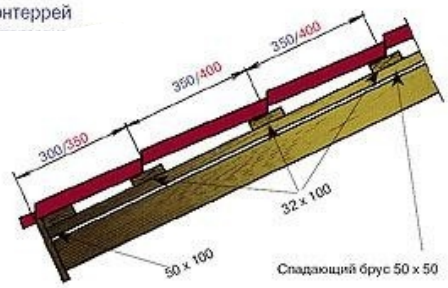
7. Монтаж обрешетки.

Обрешетка выполняется из брусьев или досок обрезных, обработанных антисептическими препаратами. Рекомендованное сечение брусьев составляет 50х50 мм, досок – 100х32 мм.

Монтаж обрешетки выполняется в несколько этапов:

1. на стропилах поверх пленки гидроизоляции прибиваются брусья, спадающие от конька до карниза. На данные брусья крепят доски обрешетки;
2. первая от карниза доска обрешетки должна быть толще остальных приблизительно на 10-15 мм. Далее необходимо соблюдать правильное расстояние между досками;
3. В случае металлочерепицы «Монтеррей» рекомендуется устанавливать вторую доску с отступом от нижнего края первой в 300 мм (измерение производится от середины второй прибиваемой доски);
4. расстояния между осями досок обрешетки, прибиваемых в дальнейшем, составляют для разных марок металлочерепицы: для «Монтеррей» и «Супермонтеррей» — 350 мм;
5. важно: в случае, если шаг стропил превышает 1000 мм, для обрешетки следует использовать доски большей толщины.
6. сплошная обрешетка выполняется в таких местах, как ендовы, дымоходы, периметр слуховых и мансардных окон. С обеих сторон конька прибиваются дополнительно две обрезные доски, при этом торцевые планки поднимаются на высоту профиля металлочерепицы над обрешеткой рядовой.

Монтеррей

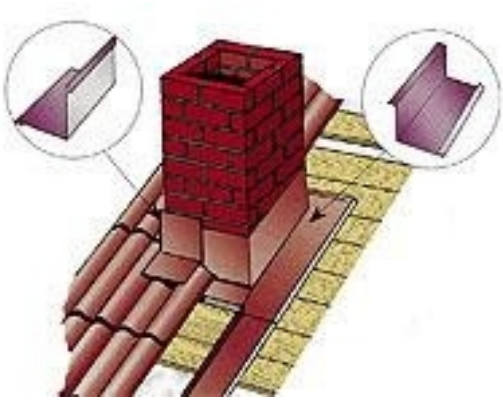


8. Монтаж ендовы.

Перед укладкой листов металлочерепицы монтируются нижние планки ендовы с помощью саморезов к сплошной обрешетке по внутреннему стыку скатов.
При необходимости стыкования планок делают перехлест, составляющий 100-150 мм. Далее производят разметку и, в случае необходимости, подрезание листов металлочерепицы.
Монтаж металлочерепицы производится снизу вверх (см. рис.). Верхний стык листов довольно редко имеет привлекательный внешний вид, поэтому поверх него устанавливают декоративный элемент, например – верхняя планка ендовы.

9. Монтаж фартука (планки примыкания).

Герметичное примыкание металлочерепичной кровли к стенам на скатах и дымоходам осуществляется при помощи внутреннего фартука, изготовляемого с использованием нижних планок примыкания:



1.Планка прикладывается к стенке трубы, после чего ее верхний край отмечается на кирпиче;
2.С помощью болгарки по проведенной линии пробивается штроба, после выполнения которой следует убрать пыль и промыть данный участок водой;
3.Установку внутреннего фартука начинают на той стенке трубы, которая расположена в нижней части ската, то есть со стороны карниза.
Планка по месту подрезается, устанавливается и крепится при помощи саморезов;
4.Аналогично выполняется монтаж фартука со всех оставшихся сторон трубы;
5.При необходимости стыкования планок выполняется нахлест, составляющий примерно 150 мм. Край фартука, заводимый в штробу, следует обработать силиконовым герметиком, желательно бесцветным;
6.Далее в пространство под нижней кромкой внутреннего фартука заводится галстук – плоский лист, обеспечивающий сток воды. Галстук может быть направлен либо в ендову, либо вниз до самого карнизы. По краям галстука с помощью молотка и плоскогубцев выполняют бортик;
7.Листы металлочерепицы монтируются поверх галстука и фартука;
8.После укладки кровельного покрытия вокруг трубы дымохода начинают изготовление и монтаж наружного фартука, изготавливаемого с помощью верхних планок примыкания;
9.Верхние планки устанавливаются аналогично нижним, но верхняя кромка не заводится в штробу, а крепится напрямую к стене.
10.Важно: при перемещении по металлочерепичной кровле следует соблюдать все необходимые меры безопасности.

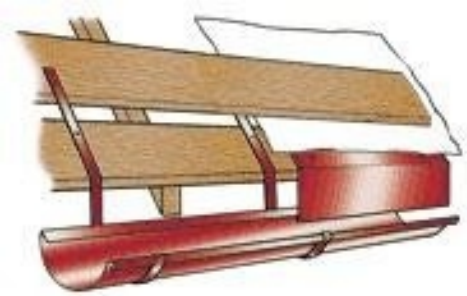
По инструкции положено одевать удобную и мягкую нескользящую обувь и наступать только в прогибы волны. Кроме того, следует пользоваться поясом монтажника и страховочным фалом.

10. Монтаж водосточных кронштейнов.

Держатели желобов крепят на нижнюю доску обрешетки. Способ и шаг крепления выбирается в соответствии с типом применяемой водосточной системы, поэтому рекомендуется прочитать инструкцию, прилагаемую к ней.

При монтаже следует отдельно проследить за тем, чтобы край желоба водостока располагался на 25-30 мм ниже края металлочерепицы.
Это позволяет сохранить целостность желоба во время лавинообразного схода снежных масс.

11. Монтаж карнизных планок и желобов.

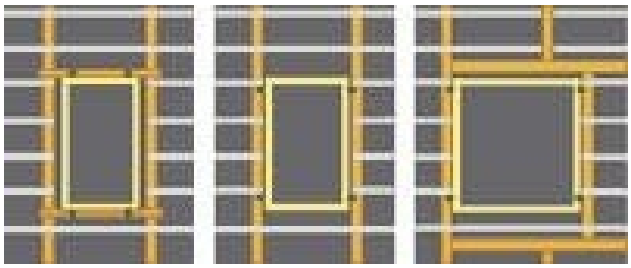


Круглый желоб
Если желоб имеет круглое сечение, его задняя кромка заводится в расположенный на держателе фиксирующий выступ.
Карнизную планку устанавливают вышеописанным способом, аналогично выводя подкровельную пленку над планкой карниза.

Прямоугольный желоб
В случае прямоугольного сечения водосточной системы желоб может быть просто вставлен и закреплен в держатели.
При этом карнизную планку крепят к обрешетке так, чтобы ее нижний край перекрывал кромку желоба.
Гидроизоляционную пленку выводят над планкой карниза, обеспечивая стекание конденсата.

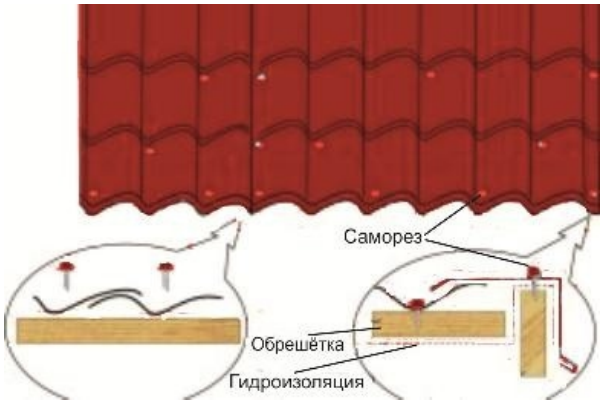
12. Правила монтажа мансардных окон.

В случае наличия на крыше мансардных окон их количество, позволяющее обеспечить комфортное освещение мансардного помещения, рассчитывается на основании соотношения полезной остекляемой площай к общей площади помещения.
Рекомендуемое значение составляет 1:8-1:12, т.е. при площади мансарды в 100 м2 суммарная площадь окон должна составлять около 10 м2.
Окна мансарды рекомендуется устраивать на высоте около 90-100 см от пола. Кроме того, следует учитывать, что одно большое окно дает меньше света, чем два небольших, расположенных на определенном расстоянии друг от друга



13. Укладка металлочерепичных листов.

Первый лист выравнивается вдоль торца крыши и крепится в верхней части с помощью одного самореза. При этом возле карниза следует сделать вынос (металлочерепичный козырек) около 50 мм. Второй лист укладывается с нахлестом первого при монтаже справа налево, либо его край заводится под первый лист в случае монтажа слева направо.
Крепление листов между собой осуществляется при помощи саморезов в верхней точке перехлеста, при этом они не должны быть прикручены к обрешетке под металлочерепицу – следует обеспечить возможность свободного движения листов относительно удерживающего первый лист самореза в коньковой части.
Укладка третьего листа выполняется аналогично второму, после чего скрепленные между собой листы выравнивают параллельно карниза.
В случае, если необходимо состыковать листы по длине, следуе т соблюдать порядок их укладки, показанный на рисунке Б.
Важно: в случае наличия защитной пленки на металлочерепице, перед монтажом следует обязательно удалить ее.



14. Расположение саморезов.

Нижняя часть листа крепится саморезами в подошве волны листа с шагом через одну волну. Все последующие ряды саморезов располагаются в шахматном порядке, чередуясь также через волну.
Крепление боковых нахлестов листов выполняется на каждом гребне при помощи саморезов.
Монтаж металлочерепицы предусматривает расход 6-8 саморезов на один м2 кровельного покрытия.
Саморезы рекомендуется приобретать у поставщика вместе с самим материалом.

15. Монтаж торцевой планки.

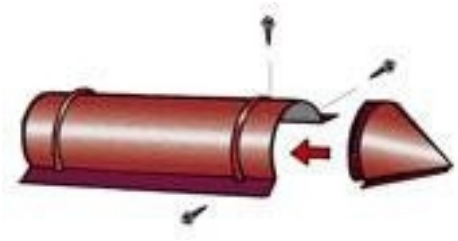
Торцевые планки устанавливаются на торцах крыши, нахлест при этом составляет 50 мм.
Планки крепятся саморезами с шагом 55-60 см, длина саморезов, используемых в верхней части, составляет 70 мм, в боковой – 38 мм.
Планки в случае необходимости подрезаются.

Инструкция по монтажу металлочерепицы

16. Монтаж коньковой планки.

Планки конька бывают плоские и круглые. Круглая планка конька устанавливается, начиная с крепления с помощью заклепок или саморезов по ее торцам конусных или плоских заглушек, форма которых выбирается в зависимости от формы кровли.

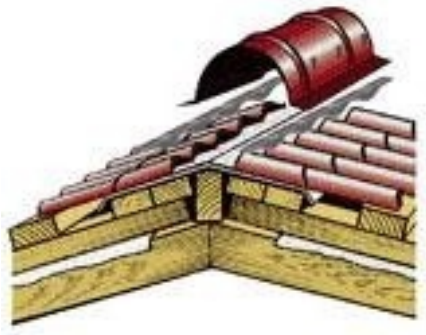
В случае плоской планки заглушки не требуются.



17. Монтаж уплотнителя под коньковую планку.

Под коньком также укладывается фигурный уплотнитель, для чего сначала освобождают отверстия вентиляции. Поверх уложенного уплотнителя устанавливается круглый или плоский конек, крепление которого осуществляется через одну волну металлочерепицы.

Отдельные панели конька монтируются с нахлестом в 100 мм.

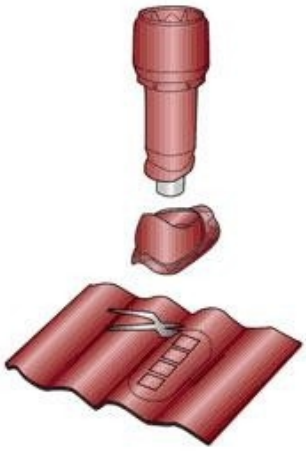


18. Установка антенного выхода.

Перед тем, как устанавливать выход для антенны, его верхняя часть срезается, оставляя диаметр, приблизительно на 20% меньший размера антенной стойки.
Выход одевается на стойку, после чего с помощью киянки его основанию придаются контуры крыши.
Стыки выхода антенны промазывают силиконовым герметиком, после чего при помощи саморезов крепят полученную конструкцию к крыше.

19. Установка вентиляционного выхода.

При монтаже вентиляционных элементов первым делом в металлочерепице вычерчивается и прорезается по шаблону отверстие.
Далее на проходной элемент наносят силикон, после чего крепят конструкцию к металлочерепице при помощи саморезов.
Вентиляционный выход вставляют в проходной элемент, выравнивают вертикально с помощью уровня и также крепят саморезами.
Для соединения вытяжки и внутридомового воздуховода используется гофрированная труба, пропускаемая через пирог кровли, после чего проход герметизируют при помощи клейкой ленты.

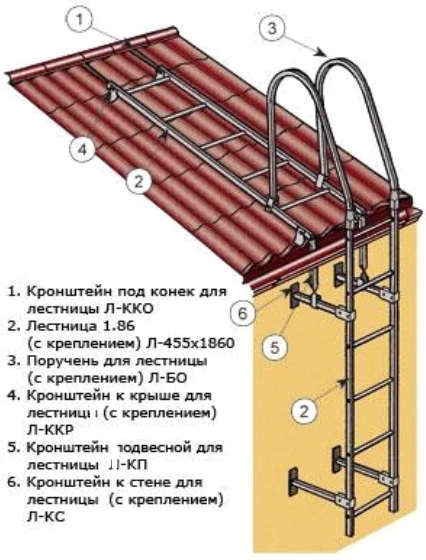


20. Установка лестниц на кровлю и стены.

Для установки лестниц используются кронштейны в количестве 4 штук на 1 секцию.

Они одеваются на стойки лестницы и фиксируются при помощи болтов М8х40. Крепление кронштейнов к поверхности крыши производится в прогибах волн с помощью болтов Ш8х60, а места их примыкания герметизируются.

По длине кровельного ската лестница набирается секциями, самая верхняя из которых крепится к брусу конька специальными кронштейнами.



1. Кронштейн под конек для лестницы Л-ККО
2. Лестница 1.86 (с креплением) Л-455х1860
3. Поручень для лестницы (с креплением) Л-БО
4. Кронштейн к крыше для лестницы (с креплением) Л-ККР
5. Кронштейн подвесной для лестницы Л-КП
6. Кронштейн к стене для лестницы (с креплением) Л-КС

21. Установка кровельных ограждений.

Вертикальная решетка ограждения, обеспечивающая безопасность при выполнении обслуживания кровли, устанавливается на сплошную обрешетку на уровне карнизов. Опоры ограждений устанавливаются в прогибы волн металлочерепицы, кронштейны крепятся к опорному брусу при помощи оцинкованных шурупов М8х60 с использованием резиновой прокладки.
Расстояние между опорами должно составлять приблизительно 900 мм.
Опоры регулируются относительно наклона крыши и фиксируются, после чего на них навешивается само ограждения.
В точках сопряжений опор и секций, в ограждениях сверлят отверстия (в нижней перекладине 12 мм, в верхней – 12 мм).
Через данные отверстия производится соединение опор с секциями при помощи соответствующих болтов. После завершения монтажа следует герметизировать все точки соединений.

22. Установка кровельных мостиков.

Для обслуживания антенн, дымоходов и прочих элементов на кровле обустраиваются переходные мостики, для установки которых также заранее выполняется сплошная обрешетка.
Крепление опорных кронштейнов мостика выполняется аналогично ограждению кровли, наклон регулируется путем подбора отверстий в крепежных кронштейнах.
Фиксация осуществляется при помощи болтов М8х20, расположенных по два с каждой стороны платформы.

23. Установка снегозадержателей.

Трубчатые снегозадержатели монтируются для защиты крыши от лавинообразных сходов снежного покрова, обрешетка при этом также выполняется сплошная.
Кронштейны крепятся с шагом около 100 см, установка концевых кронштейнов выполняется примерно в 50 см от конца снегозадержателя.
Снегозадержатель также должен быть удален на 35 см от карниза кровли.
В случае длины ската, превышающей 8 м, устанавливают промежуточный ряд снегозадержателей.

24. Уход за кровлей из металлочерепицы.

После окончания монтажа кровля должна быть тщательно осмотрена, на ней не должно остаться никаких посторонних предметов, а также металлической стружки или стальных обрезков.

Уход за кровлей из металлочерепицы заключается в постоянной очистке от мусора, палой листвы и подкрашивании мест, подвергшихся механическим повреждениям (например, царапин). В зимний период времени необходимо регулярно счищать с крыши снег и наледь для предотвращения образования мест протечек и абразивного повреждения покрытия кровли.
Для проведения плановых работ по очистке на крыше из металлочерепицы следует одевать мягкую обувь и ступать в прогибы между волн.

ООО «Норд Хаус»
109428, г. Москва, Рязанский пр-т, д.30/15
Производство: 140050, Московская область
Люберецкий район. пос. Красково,
ул. Карла Маркса, д. 117
info@n-haus.ru

8 (800) 505-49-65
звонок по России бесплатный
8 (495) 280-02-28
8 (495) 580-78-75

n-haus.ru | норд-хаус.рф