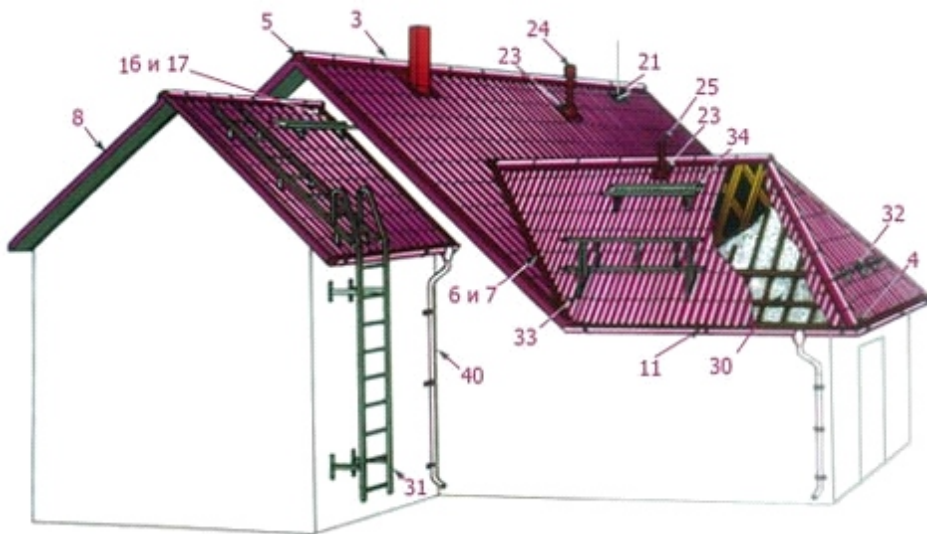


Инструкция по монтажу, укладка металлочерепицы

Современные технологии производства обеспечивают максимально точную прокатку профиля, позволяющую легко и просто осуществлять укладку металлочерепицы. Монтаж получается по итогу настолько аккуратным, что швы и стыки стальных листов практически не видны даже придирчивому глазу. На вид уложенная **металлочерепица** производит эффект филигранной, тонкой, длительной и кропотливой монтажной работы. В действительности же монтаж с тем же эффектом может быть с легкостью осуществлен работниками и без повышенной квалификации. Столь качественный результат укладки металлочерепицы обеспечен высокотехнологичным производством кровельного материала. Мы работаем с лучшими российскими и мировыми производителями стройматериалов и, исходя из практики, готовы выделить финского производителя как одного из ведущих лидеров в производстве металлочерепицы. В Финляндии работают более тридцати заводов, производящих данный материал, популярный в России с начала девяностых годов прошлого века. Финская кровля долговечна, красива, практична при транспортировке и монтаже.

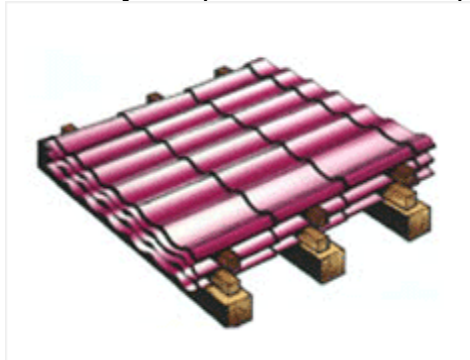
Укладка металлочерепицы традиционно осуществляется в несколько этапов, подвластных даже начинающим строителям, - по следующей инструкции:



3 - планка конька. **4** - заглушка конька конусная. **5** - заглушка конька простая. **6** - планка ендовы верхней. **7** - планка ендовы нижней. **8** - планка торцевая. **11** - планка карнизная. **21** - антенные выходы. **23** - проходной элемент. **24** - выход вытяжки. **25** - канализационный выход. **30** - (гидроизоляционная супердиффузионная мембрана). **31** - лестница. **32** - снегодержатель трубчатый. **33** - ограждение кровельное. **34** - мостик переходной.

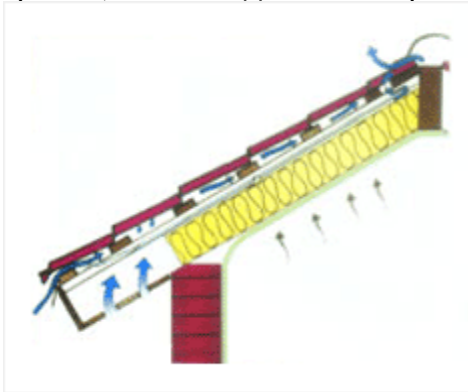
1. Для укладки металлочерепицы понадобятся инструменты: маркер, рулетка, инструмент для резки, шуруповерт, молоток, рейка длинная. При резке листов кровельного материала используют различные инструменты: ручные ножницы по металлу, электролобзик, ножовку с мелкими зубьями, электрические высечные ножницы и дисковую пилу с твердосплавными зубьями. Однако обратите внимание на то, что резать металлочерепицу абразивным кругом или «болгаркой» строго запрещено! Высокая температура, образующаяся при работе «болгаркой» выжигает не только полимерное покрытие, но и цинк, что впоследствии вызывает сложный процесс коррозии, который не может возникнуть при правильной укладке металлочерепицы. После резки листов необходимо в обязательном порядке удалить металлические опилки, которые, если их не убрать вовремя, проржавеют, чем испортят покрытие.
2. Крепление металлочерепицы к обрешетке осуществляется с помощью фирменных оцинкованных саморезов с цветной головкой и прокладкой из ЭПДМ-резины. При этом лучше не экономить на качестве саморезов, так как срок эксплуатации качественных саморезов соизмерим со сроком службы металлочерепицы (30-40 лет), чего не скажешь о подделках. Вкручиваются саморезы шуруповертом или электродрелью с регулятором оборотов и реверсом. Если при укладке металлической кровли вы повредили (поцарапали) поверхность, вам поможет маскирующий аэрозоль цвета материала.
3. Контрольный обмер скатов крыши процедура, рекомендуемая после установки стропил (в процессе строительства возможны отклонения от проекта). Измерив диагонали скатов, вы сможете проверить прямоугольность и плоскостность крыши. Выявленные незначительные

1. дефекты прямоугольности кровли (до 10 мм) можно скрыть с торцов с помощью доборных элементов.
2. Обратите внимание на угол уклона кровли: укладывать металлочерепицу рекомендуется на крышу с уклоном не менее 14 градусов. Длина листов, длина ската (от карниза до конька) определяется с учетом свеса листа с карниза кровли (40 мм). Если длина ската превышает 6-7 метров, листы разбивают на 2 или больше кусков, которые укладываются внахлест (120 мм). Безусловно, укладка длинных листов позволяет сделать меньше стыков, однако работать с ними не так удобно, как с короткими.
3. Количество листов определяется по ширине ската, исходя из полезной ширины листа металлочерепицы (1100 мм). Если крыша имеет сложную структуру, выступающие слуховые и мансардные окна, башенки и т.п., специалисты нашей компании с помощью специально разработанной компьютерной программы помогут вам осуществить правильный подбор листов. По итогу вам предоставят монтажные планы кровли с указанием длин всех листов металлической кровли для укладки на каждом скате. Кроме того, менеджеры компании подберут необходимые и качественные отделочные элементы.
4. Одно из значимых преимуществ металлочерепицы как материала – легкость ее транспортировки и доставки. При этом не стоит забывать об упаковке, помогающей осуществлять транспортировку материала в целостности и сохранности. Заводская упаковка надежно защищает металлочерепицу от возможных повреждений при реализации погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировке.
5. Технология погрузки металлической кровли: мягкие стропы плюс специальная траверса, открытая машина с длиной кузова не менее длины листов, с ровным и прочным основанием под материал, надежно закрепленными пачками под металлочерепицу, без укладки поверх материала тяжелых грузов по причине возможной деформации листов.
6. Разгрузка проста, но требует достаточного количества рабочих (1 человек на 1,5 - 2 м.п. листа). Сохраняйте технику безопасности при переносе, так как кромки листов острые, и о них можно порезаться! Поднимать и переносить листы нужно аккуратно в вертикальном положении, не допускать сильных перегибов. Запрещено тащить листы волоком.
7. Условия хранения металлочерепицы: пачки профилей в заводской упаковке укладываются на ровном месте на брусья толщиной 20 см с шагом 0,5 м. При сроке хранения более 1 месяца листы нужно распаковать и переложить рейками (штабель до 70 см высотой).

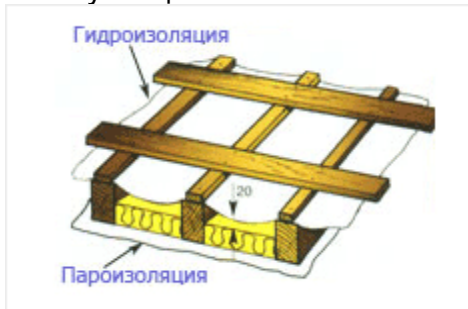


Влага не лучшим образом влияет на кровельное покрытие. При укладке металлочерепицы стоит помнить об опасности конденсата, который может образовываться на нижней поверхности кровельного металлического листа как следствие суточных температурных перепадов. Кроме того, испарения изнутри дома в холодном воздухе подкровельного пространства становятся водой. В результате повышенной влажности происходит намокание утеплителя, и, как следствие, снижение его теплотехнических характеристик, промерзание крыши, образование наледей на кровельном покрытии, гниение стропил и обрешетки, появление плесени, порча внутренней отделки помещений. Чтобы избежать данного комплекса неблагоприятных для строения последствий повышенной влажности, используйте утеплитель достаточной толщины и защитите его от конденсата с помощью гидроизоляционной пленки, от влаги из помещений - с помощью пароизоляционной пленки. Правильная организация естественной вентиляции (беспрепятственное прохождение воздуха от карниза к коньку) позволяет устранять влагу из подкровельного пространства. Организация естественной беспрепятственной вентиляции: создание вентиляционного зазора высотой около 40 мм между металлочерепицей и гидроизоляцией при помощи обрешетки; сохранение щелей шириной 50 мм в подшивке свесов

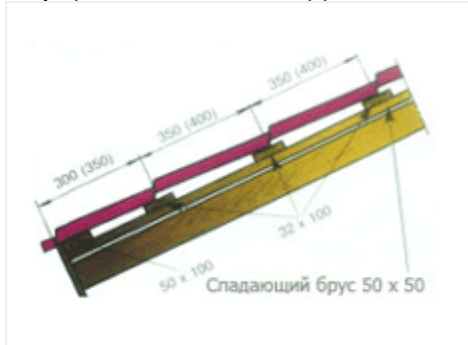
1. крыши, освобождение отверстий в уплотнителе конька.



2. Укладка подкровельных пленок: полотно пароизоляционной пленки типа «Profizol 90» уложить под утеплитель внахлест и герметично соединить клейкой лентой; рулоны противоконденсатной пленки типа «Profizol 120» раскатать на стропила поверх утеплителя (с нахлестом 150 мм) от карниза к коньку (см. указания на упаковке). Чтобы пленка типа «Profizol 120» не потеряла качество и нужные свойства, ее необходимо укладывать с провисом в 20 мм, оставляя зазор около 20 мм до утеплителя. Пленку типа «ТАЙВЕК» или «Profizol soft 100» можно укладывать непосредственно на утеплитель. Если вы хотите обстоятельно разобраться во всех немалочисленных видах подкровельных пленок, в их качественных, функциональных и эксплуатационных особенностях, проконсультируйтесь с менеджером компании.

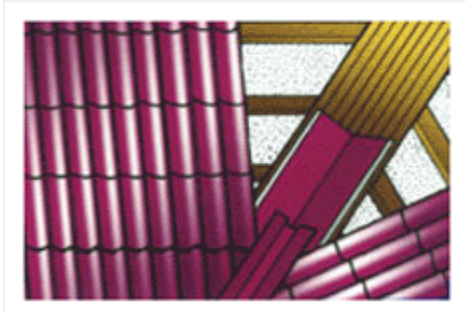


3. Состав обрешетки: обработанные антисептиком бруски сечением 50x50 мм + доски 32x100 мм (размеры ориентировочные). Порядок действий: а) к стропилам поверх гидроизоляции от конька к карнизу прибить спадающие бруски 50x50, б) к ним горизонтально прикрепить доски обрешетки. Заданные параметры: первая от карниза доска обрешетки берется на 10-15 мм толще остальных (~ 50x100 мм); расстояние от начала первой доски обрешетки до середины второй доски - 300 мм (для металлочерепицы «МОНТЕРРЕЙ» и «Scandinavia»); Расстояние между серединами остальных досок обрешетки сечением 32x100 мм составляет 350 мм (для «МОНТЕРРЕЙ», «Scandinavia»). Более толстые доски обрешетки используют в случае, если расстояние между стропилами превышает 1000 мм. Сплошная обрешетка – в ендовах, вокруг дымоходов, мансардных окон и т.п. Две дополнительные доски прибаваются по сторонам коньковой планки. Торцевые планки поднимают выше рядовой обрешетки на высоту профиля кровли черепицы.

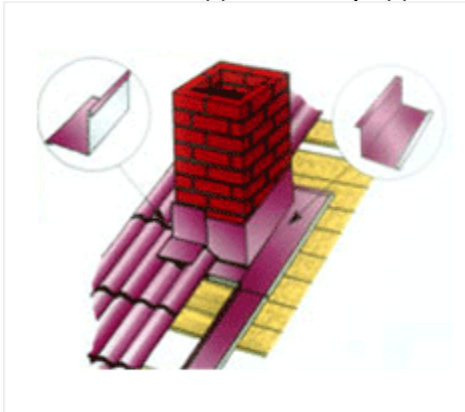


Обратите особое внимание на места стыков! Это наиболее слабые места крыши из металлочерепицы, требующие максимально внимательного подхода при укладке. Нижние ендовы к сплошной обрешетке прикрепить саморезами в месте внутреннего стыка скатов. При стыковке планок делать нахлест около 100-150 мм (в зависимости от угла наклона крыши). Затем, предварительно разметив и подрезав, уложить листы кровле-черепицы. Чтобы замаскировать визуально не привлекательный и не аккуратный верхний стык листов

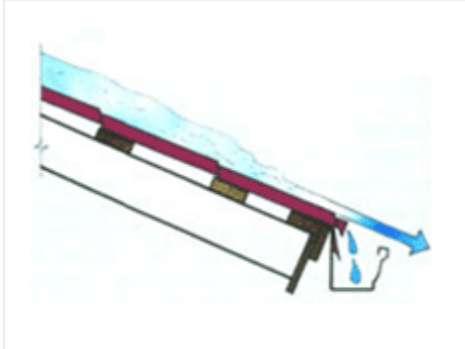
1. металлической кровли, на него монтируют декоративный элемент - верхнюю ендовую планку.



2. Для избежание кровельных нефункциональных щелей и пустот и герметичного примыкания металлической кровли к печным трубам или стенам на скате крыши создают так называемый внутренний фартук. Технология создания: одну из нижних планок примыкания приложить к стенкам трубы и отметить верхнюю кромку планки на стенке; по намеченной линии болгаркой пробить штробу; после завершения штробления убрать пыль и промыть штробу водой; начать установку внутреннего фартука с нижней стенки трубы, нижнюю планку примыкания подрезать по месту, установить и закрепить саморезами. По такой же технологии монтировать фартук по остальным стенкам, не забывая делать нахлесты около 150 мм, чтобы исключить возможность протекания. Вставленный в штробу край планки герметизировать, после чего под нижним элементом внутреннего фартука расположить плоский лист – галстук, - предназначенный для стока воды. Галстук направить либо в ендову, либо вниз до карниза крыши. Затем с помощью плоскогубцев и молотка сделать бортик по краю галстука. Монтировать листы металлочерепицы поверх внутреннего фартука и галстука. После установки кровельного покрытия вокруг печной трубы начните изготовление и установку наружного декоративного фартука из верхних планок примыкания. Технология установки наружного фартука – та же, что и у внутреннего. Одно отличие: верхнюю кромку наружного крепят прямо к стене, не заводя в штробу. Требования к поведению монтажников: передвигаться по крыше из металлочерепицы необходимо в мягкой обуви, ступая в прогибы волны. Кровельщики должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами безопасности.

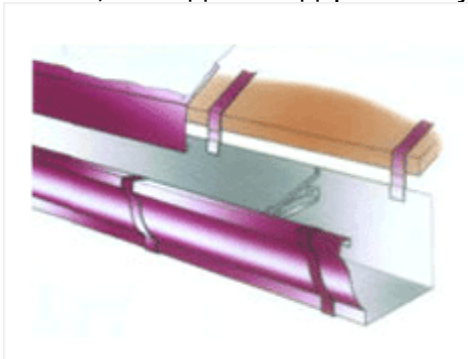


3. Держатели желоба устанавливают на нижней доске обрешетки (см. инструкцию по монтажу водосточной системы). Чтобы обеспечить сохранность желобов при сходе пластов снега с крыши, при установке держателей необходимо учесть, что край желоба должен быть расположен на 25 - 30 мм ниже края кровли черепицы.



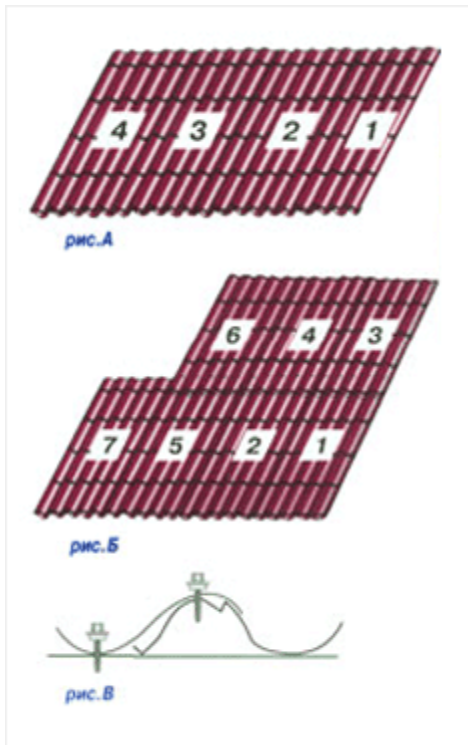
Вставьте и закрепите желоб в держателях. Прикрепите к обрешетке карнизную планку таким образом, чтобы ее нижний край перекрывал край желоба. Чтобы конденсат стекал с пленки в

1. желоб, выведите подкровельную гидроизоляционную пленку поверх карнизной планки.



2. Металлическая кровля. Укладка по порядку: а) первый лист металлочерепицы подровнять по торцу крыши и закрепить одним саморезом у конька (вынос листа относительно карниза составляет 40 мм. (см. рис.А)); б) второй лист уложить внахлест на первый (если монтаж кровли ведется справа налево), или край второго листа подложить под край первого (если монтаж производится слева направо), листы соединить саморезами в верхнюю часть перехлеста таким образом, чтобы они не были прикручены к обрешетке и могли вместе поворачиваться относительно самореза, удерживающего первый лист у конька крыши (см. рис.В); в) третий лист укладывать аналогично второму; г) скрепленные между собой три листа кровле-черепицы выравнять параллельно карнизу крыши.

Обратите внимание: если приобретенная вами товарная позиция кровля черепица имеет защитную пленку, ее необходимо в обязательном порядке снять при проведении монтажных работ. Порядок укладки листов металлочерепицы, которую нужно стыковать по длине, указан на рисунке Б. Листы 1 – 4 соединяются и выравниваются по торцу крыши.

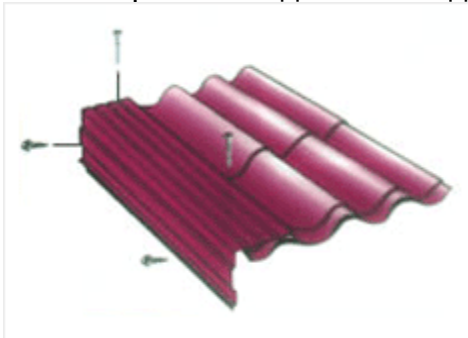


Низ листа металлочерепицы прикрепите саморезами к подошве волны через волну. Следующие ряды саморезов вкручивайте в шахматном порядке через одну волну. По гребню каждой волны скрепите саморезами боковой нахлест листов. Расчет количества саморезов: 6-8 штук на

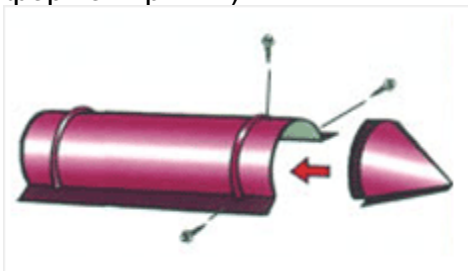
1. квадратный метр.



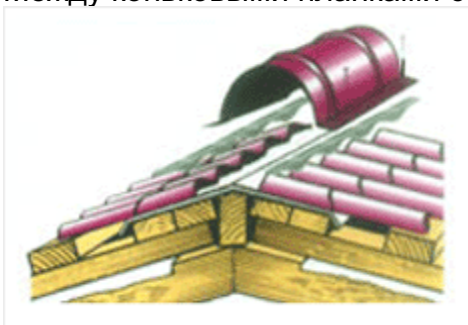
2. Установка торцевых планок на торцы крыши соответственно: закрепить планки через 500-600 мм саморезами длиной 28 мм (сбоку) и 65 мм (сверху), сделать нахлест между планками (50 мм), планки при необходимости подрезать.



3. Монтаж круглой коньковой планки (бывают также плоские коньковые планки) начните с крепления саморезами или заклепками по ее торцам плоских или конусных заглушек (в соответствии с формой крыши).

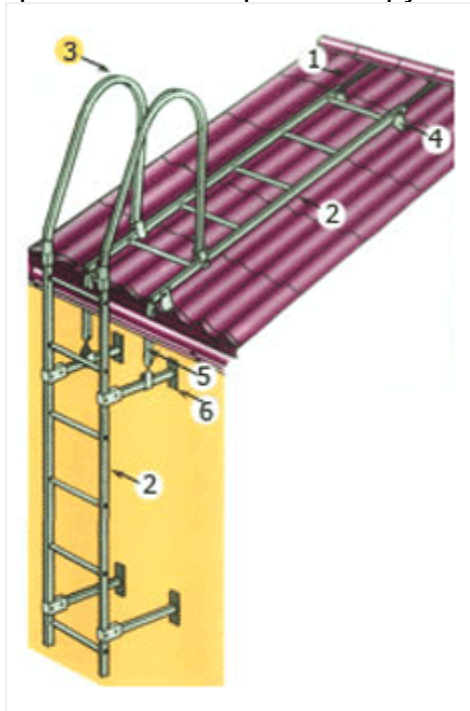


4. На конек поместите фигурный уплотнитель с предварительно освобожденными вентиляционными отверстиями, сверху монтируйте плоскую или круглую коньковую планку, закрепляемую коньковыми саморезами (80 мм) через одну волну крыши из металлочерепицы. Между коньковыми планками создавайте нахлест размером 100 мм.



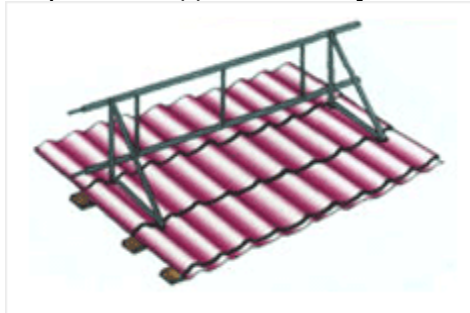
Монтаж лестниц на кровлю производится с помощью кронштейнов. А) Наденьте кронштейны на стойки лестницы (4 шт. на секцию), зафиксируйте болтами и кровельными саморезами закрепите в прогибе волны металлической кровли. Герметизируйте примыкание кронштейнов к кровле черепице. Б) Набирайте лестницу секциями по длине ската. Верхнюю секцию прикрепите профильными кронштейнами к коньковому брусу. В) Начните сборку лестницы на стену с крепления поручней. Обожмите двумя скобами стойки кровельной лестницы и края поручней, находящиеся на кровле, стягивая их неплотно двумя болтами. Затем осадите стеновые кронштейны с хомутами на стойки стеновой лестницы над верхней и под нижней ступенями, зафиксируйте болтами. Если возникнет необходимость, укоротите длину поручней, стеновых кронштейнов или секций лестницы. Прикрепите

1. поручней на кровле. К подшивной доске или к стропилам прикрепите при помощи подвесных кронштейнов верхнюю пару стеновых кронштейнов.



2. Обеспечение безопасности при укладке металлочерепицы

Вертикальная решетка ограждения кровли позволяет безопасно перемещаться по крыше и проводить монтажные работы на уровне карниза. Крепление опор ограждения кровли производится оцинкованными шурупами в месте прогиба волны металлочерепицы через резиновую прокладку и кровельный лист в опорный брус. Кровельное ограждение навешивается на опоры, которые в свою очередь регулируются относительно угла наклона кровли и фиксируются в правильном положении. В местах сопряжений секции ограждения и опоры просверливаются отверстия диаметром 11 мм в верхней и 9 мм в нижней перекладине секции, через отверстия производится болтовое крепление секции с опорой. С помощью полиэтиленовых заглушек глушат отверстия в верхней перекладине. После завершения монтажных работ места примыкания к кровле тщательно герметизируются. Обрешетка должна получиться как у трубчатого снегозадержателя.

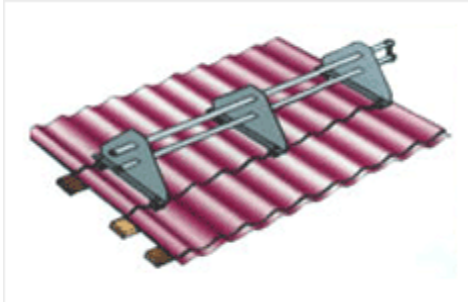


3. Обеспечение доступа к трубам, антеннам и др.

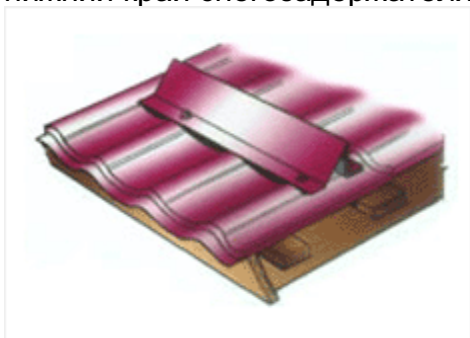
Для обеспечения доступа установите на крыше переходные мостики (крепление опорных кронштейнов мостика к кровле осуществляется по аналогии с креплением кровельного ограждения). Наклон платформы (до 50°) отрегулируйте относительно кровли путем подбора соответствующих отверстий в нижнем и верхнем кронштейнах и их фиксации болтами (по два на каждой стороне).



1. С целью исключения негативных последствий лавинного схода снега с крыши (возможного в весенний период) установите надежный, защитный трубчатый снегозадержатель. Монтаж снегозадержателя производится по аналогии с монтажом мостика и кровельного ограждения. Закрепите снегозадержатель на расстоянии около 350 мм от карниза. Если длина ската больше 8 м, установите дополнительный снегозадержатель. Также снегозадержатели в обязательном порядке монтируются над мансардными окнами.



Если вы стремитесь максимально сэкономить бюджет на строительство загородного дома, извлечь максимум выгоды и удобств из возможностей товарной позиции крыша металлочерепица, мы предлагаем вам следующий оптимальный вариант защиты от схода снега с крыши: вы можете использовать в качестве снегоупорного защитного средства планку снегозадержателя, которая крепится через волну коньковыми саморезами (80 мм) вместе с усиливающей планкой к обрешетке, нижний край снегозадержателя крепится к металлочерепице простыми саморезами.



Эти и другие решения по укладке металлочерепицы и кровельных комплектующих вы найдете на нашем сайте, а также можете спросить у профессиональных консультантов по стройматериалам кровельной направленности.