

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦЫ ТАКОТТА

ТРАНСПОРТИРОВКА

Длина твердого основания кузова транспортного средства должна быть не менее длины пачек с изделиями. Упаковка профильных листов и комплектующих должна предотвращать их от повреждений и смещения относительно друг друга. Сами упаковки должны быть закреплены по всей длине и предохранены от перемещения в кузове.

ПОГРУЗКА, ВЫГРУЗКА И ПОДЪЕМ НА КРЫШУ

Погрузка, разгрузка и монтаж металлических изделий должны осуществляться аккуратно, во избежание необратимых деформаций геометрии профиля и механических повреждений поверхности материала (потертостей, царапин). При ручной разгрузке необходимо привлечение достаточного количества рабочих (из расчета 1 человек на 1,5 - 2 п.м. листа), но не менее 2-х человек. Т.к. края металлических листов острые, переносить их нужно в перчатках, взявшись за один боковой край по длине листа. Запрещается тащить листы волоком и бросать их.

Снимать листы металлочерепицы с пачки нужно с предварительным небольшим смещением листа в сторону его низа (карнизного свеса) с целью предотвращения появления сколов полимерного покрытия на ступеньке профиля, который может возникнуть, если лист металлочерепицы поднять сразу резко вверх. Листы профнастила нужно снимать с пачки без смещения, строго вверх.

Погрузка и выгрузка профильных листов при помощи подъемной техники должна осуществляться с использованием мягких строп, которые для равномерного распределения нагрузки закрепляются в нескольких точках пачки листов или с помощью траверс (при длине пачек более 5 метров).

Подъем листов на крышу должен осуществляться по наклонным направляющим из деревянных досок.

Запрещается стоять под кровельным листом во время его подачи на крышу.

Необходимы меры предосторожности, т.к. распакованные листы из пачки до момента их крепления на крыше подвержены опасности перемещений при резких порывах ветра.

ХРАНЕНИЕ

Профильные листы и металлические комплектующие должны храниться на ровном, хорошо проветриваемом основании, в условиях, исключающих механические деформации, смещение листов относительно друг друга, воздействия агрессивных жидкостей и открытого пламени. Под каждую пачку листов с интервалом не более 1м необходимо подложить деревянные бруски высотой не менее 100 мм.

Пачки листов должны храниться под наклоном не менее 3° для обеспечения свободного стока воды. Рядом с металлическими изделиями запрещается проводить сварочные работы, работы с углошлифовальной машинкой («болгаркой») и другие подобные работы, т.к. это может привести к попаданию на поверхность изделий мелких частиц, стружки, что, в свою очередь, приведет к повреждению защитного покрытия металлических изделий и образованию участков коррозии.

В процессе транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации необходимо исключить контакт изделий с предметами, пораженными коррозией, химикатами, медью, солями меди или жидкостью, вытекающей из медных труб, с битумными материалами, с серой или ее парами.

ОБРАБОТКА ЛИСТОВ

Для резки листов металлочерепицы и металлических комплектующих из плоского листа нужно использовать электрические высечные ножницы или профессиональные ножницы по металлу (которые для удобства резки бывают «правые» и «левые»).

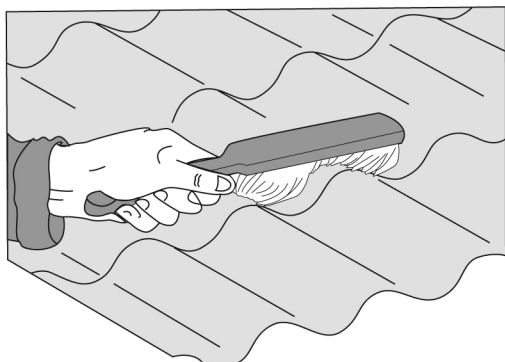
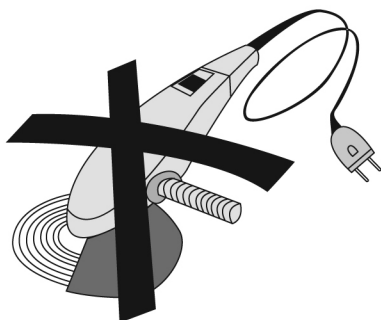
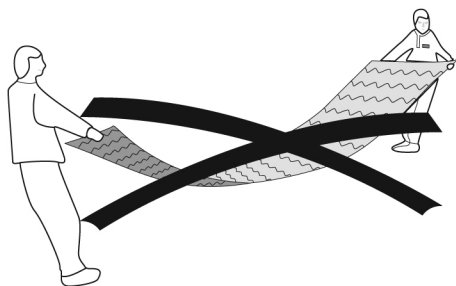
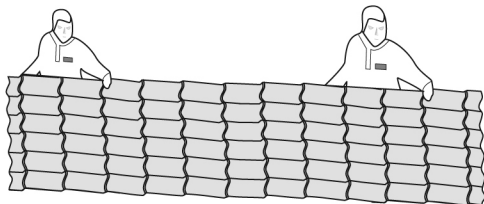
ВНИМАНИЕ!

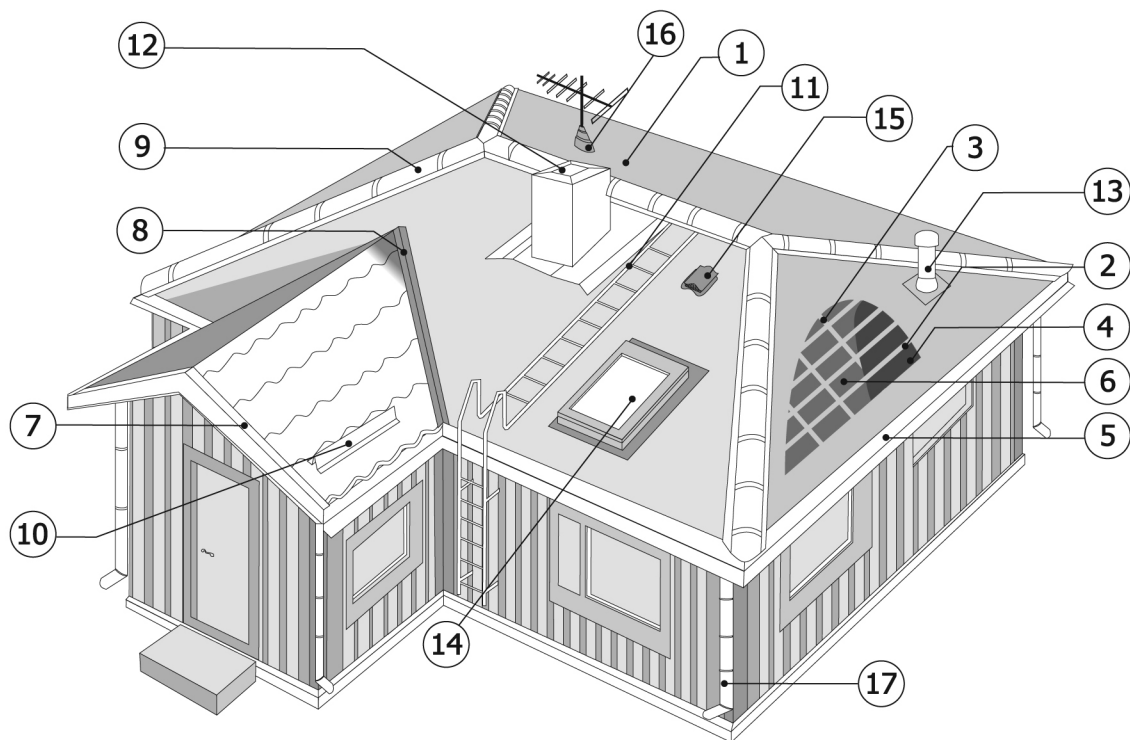
Резать металлочерепицу абразивным диском («болгаркой») категорически нельзя, т.к. это автоматически приводит к повреждению защитного покрытия и снятию гарантии.

Металлическую стружку, строительный мусор необходимо аккуратно удалять с листов металлочерепицы с помощью сухой мягкой щетки. При загрязнении поверхности листов металлочерепицы, смойте грязь мягким моющим средством, например слабым мыльным раствором. Запрещается использовать для очистки абразивные чистящие средства и вещества на основе растворителей.

Возникшие на листах в процессе перемещений и монтажа царапины полимерного покрытия можно слегка подкрасить с помощью специальной краски (аэрозоли). Т.к. состав краски отличается от состава полимерного покрытия изделий, то со временем возможно неравномерное выцветание подкрашенных мест.

Использование краски для сплошного окрашивания отдельных участков крыши из металлочерепицы или профнастила может привести к появлению цветowych пятен и последующему отслоению краски.





- 1 Металлочерепица
- 2 Обрешетка
- 3 Контробрешетка
- 4 Гидроизоляционная пленка
- 5 Карнизная планка
- 6 Утеплитель
- 7 Торцевая планка
- 8 Накладка ендовы
- 9 Коньковая планка
- 10 Снегозадержатель
- 11 Лестница
- 12 Печная труба
- 13 Вентиляционный выход
- 14 Окно для крыши
- 15 Кровельный вентилятор КТВ
- 16 Антенный вход
- 17 Водосточная система

МОНТАЖ

В настоящей инструкции описаны общие принципы монтажа основных узлов крыши из металлочерепицы.

Монтаж должен выполняться квалифицированными кровельщиками с четким соблюдением требований действующих строительных норм и правил, с учетом предшествующего положительного опыта строительства, а также требований настоящей инструкции.

Обязательно соблюдение принципа стока всех осадков с крыши на карниз и их последующего сбора и отвода посредством водосточной системы. Кроме этого, крайне важно обеспечить естественную вентиляцию подкровельного пространства с возможностью входа воздуха в области карнизного свеса и выхода воздуха в коньке, хребтах, в местах, где затруднено прямое движение воздуха от карниза вверх по скату (например, в местах примыканий крыши к стене, у мансардных окон).

Монтаж мансардных окон, проходных элементов, дымоходов и т.п. должен выполняться в соответствии с рекомендациями производителей этих элементов кровельной системы.

Как показывает практика, никакой, даже самый точный, компьютерный расчет не обеспечит при строительстве идеальное, до миллиметра, совпадение всех изделий по размерам. Только сам кровельщик сможет определить, что и в каком объеме необходимо для монтажа конкретного узла, где можно или нет использовать обрезки. Поэтому зачастую проще приобретать для монтажа готовую стандартную продукцию и уже подгонять ее «по месту». Естественно, что учитывая возможные ошибки при монтаже, расходы на транспортировку и временные затраты лучше приобрести необходимый материал с некоторым запасом.

На рисунке выше показаны основные элементы кровельной системы.

МОНТАЖ ОБРЕШЕТКИ

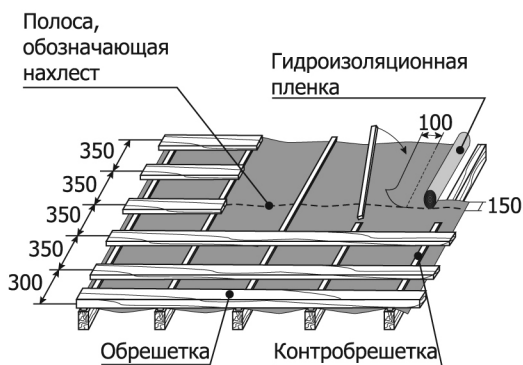
Для обеспечения вентиляции подкровельного пространства важное значение имеет правильно смонтированная контробрешетка и обрешетка. В качестве гидроизоляции под металлочерепицу используйте диффузионные мембраны, например Такофол Супер, или другие подкровельные гидроизоляционные пленки.

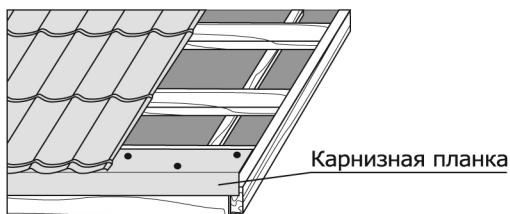
Их монтаж должен осуществляться в соответствии с рекомендациями производителя.

Расстелите пленку с нахлестом рядов около 15 см вдоль карниза и прикрепите ее к стропилам скобами строительного степлера. Поверх пленки, вдоль стропил, прибейте бруски контробрешетки (минимальное сечение брусков 50x25 мм). Затем поперек контробрешетки крепите обрешетку с шагом 350 мм, соответствующим шагу волны металлочерепицы Takotta. В качестве обрешетки, как правило, используется сухой брусок сечением 50x50 мм, обрезная доска толщиной 32-40 мм или вентилируемая стальная обрешетка. Самый крайний (первый от карниза) ряд обрешетки должен быть на 10-15 мм толще других и должен быть шириной не менее 100 мм. Между первым и вторым рядом обрешетки межосевое расстояние должно быть 300 мм для обеспечения свеса листа металлочерепицы от края обрешетки на 40-50 мм.

В местах последующего крепления снегозадержателей, вокруг дымоходов, мансардных окон, у конька, в ендовах и в местах примыканий к стене выполняется сплошная обрешетка из доски или дополнительных брусков.

После монтажа обрешетки, как правило, устанавливают крюки для желобов водосточной системы.

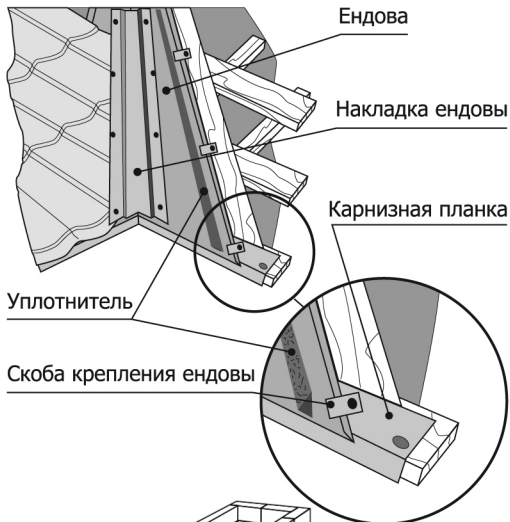




Карнизная планка

МОНТАЖ КАРНИЗНЫХ ПЛАНОК

Карнизная планка (капельник) защищает нижний край обрешетки от воздействия атмосферных осадков. Прибейте карнизную планку к обрешетке оцинкованными гвоздями в шахматном порядке через каждые 30 см. Наклест планок по длине -10 см. Для защиты подкровельного пространства от птиц и насекомых после монтажа карнизных планок на крайний ряд обрешетки вдоль всего карниза крепят гребенку аэроэлемента свеса. Для этой же цели, а также для защиты утеплителя от выветривания вдоль карниза к стропилам крепится сетчатая вентиляционная лента.



Ендова

Накладка ендовы

Карнизная планка

Уплотнитель

Скоба крепления ендовы

МОНТАЖ ЕНДОВ

Во внутренних углах, образованных двумя скатами (в ендовах) на сплошную обрешетку из доски прикрепите планки ендовы. Нижний край первой планки ендовы укладывается поверх карнизной планки. Планки ендовы крепятся по краям с обеих сторон металлическими скобками с шагом 30 см. Наклест планок ендовы по длине должен составлять 30 см. На стыках двух ендов их подрезают и место соединения проклеивают герметизирующей лентой. По краям планки ендовы с обеих сторон по длине наклеивается пористый уплотнитель.

Запрещается сквозное крепление планки ендовы к обрешетке ближе 25 см от оси ендовы.

Для придания кровле законченного и эстетичного внешнего вида после монтажа всех листов металлочерепицы прикрепите накладку ендовы. Накладка ендовы крепится вверх волны листов металлочерепицы с шагом 30 см с каждой стороны. Если дом расположен среди деревьев, то возможно потребуется периодическое снятие накладок ендовы и очистка ендов от скопившегося мусора.

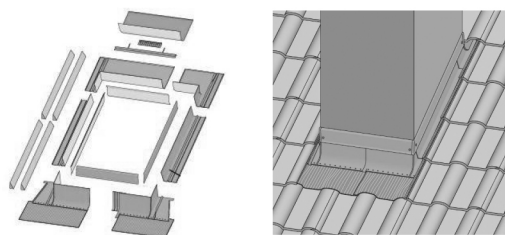
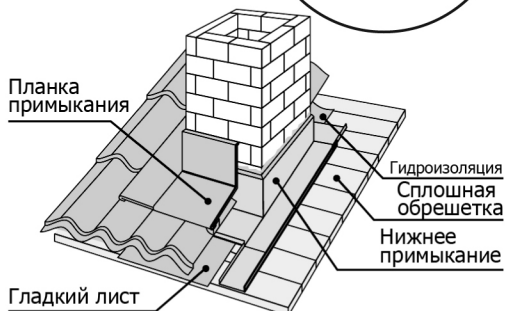
МОНТАЖ ПРИМЫКАНИЙ К СТЕНЕ, ДЫМОХОДАМ

В местах примыканий к стене, дымоходу гидроизоляционную пленку нужно вывести на 15 см на стену и приклеить герметизирующей лентой. Далее с помощью раскроя плоского металлического листа выполняется оклад места примыкания так, чтобы обеспечить отвод воды в ближайшую ендову, а при отсутствии ендовы отвод ведется до карниза.

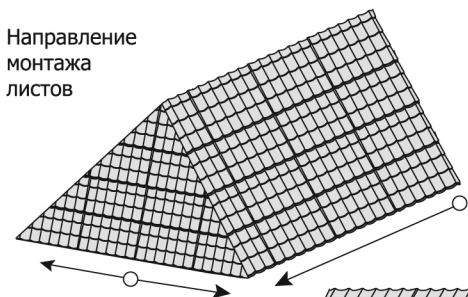
После монтажа листов металлочерепицы место примыкания закрывается планкой примыкания. Наклест планок примыкания по длине -10 см.

Между листом металлочерепицы и планкой примыкания приклейте пористый уплотнитель.

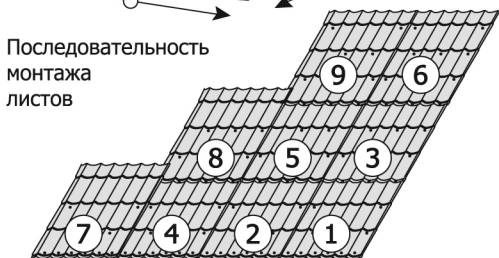
Для обустройства надежного и аккуратного примыкания вокруг дымохода можно использовать специальный изоляционный оклад для дымоходных труб Fakro.



Направление монтажа листов



Последовательность монтажа листов

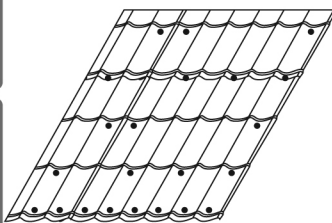


Крепить ТАК!



Так крепить НЕЛЬЗЯ!

Схема крепления листов



МОНТАЖ КРОВЕЛЬНЫХ ЛИСТОВ

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажа кровельных листов рекомендуется установка молниеотвода.

Монтаж прямоугольного ската производится как справа налево, так и слева направо, начиная от прямого угла образуемого линиями карниза и фронтона. Продольный замок волны каждого кровельного листа должен быть накрыт последующим листом. Листы должны быть выровнены строго горизонтально по линии карниза со свесом 50 мм за крайнюю обрешетку на карнизе. Листы крепятся в прогиб волны в местах прилегания к обрешетке, максимально близко к поперечной ступеньке. Рекомендуем сначала уложить три листа по схеме, выровнять листы по скату, затем закрепить их. Остальные листы выравниваются и крепятся аналогичным способом.

Монтаж листов металлочерепицы на треугольных или трапециевидных скатах следует начинать с середины ската, предварительно разметив шнуркой прямой угол, образованный линией от конька к карнизу. Монтаж последующих листов осуществляется, двигаясь в обе стороны от середины карниза.

Для свободного стока осадков по всей длине ендовы между листами металлочерепицы с двух соседних скатов должен оставаться зазор в 20 см.

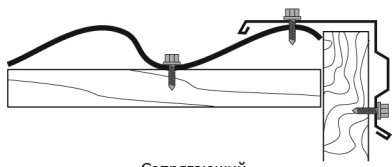
Перемещаться по листам необходимо очень осторожно, только в обуви на мягкой подошве, наступая в прогиб волны, в местах, где под листами стоят рейки обрешетки. Не наступайте на гребень волны!

При работе на крыше используйте страховочный пояс с тросом, перчатки и спецодежду.

КРЕПЛЕНИЕ САМОРЕЗАМИ

Листы металлочерепицы крепятся к обрешетке специальными оцинкованными саморезами с самосверлящим наконечником и уплотнительной шайбой из ЭПДМ-резины. С помощью шуруповерта саморезы вкручиваются строго вертикально в прогиб волны в местах прилегания профиля к обрешетке, максимально близко к поперечной ступеньке. Крепление крайнего ряда саморезов у карниза и фронтонов производится в каждую волну, остальные - крепятся по указанной схеме.

В местах продольного нахлеста листы скрепляют между собой в самой высшей точке волнообразного профиля, также максимально близко к поперечной ступеньке. На 1 кв.м. крыши из металлочерепицы требуется примерно 7 шт. саморезов (с учетом монтажа комплектующих).



МОНТАЖ ТОРЦЕВЫХ ПЛАНОК

Торцевые (ветровые) планки крепятся саморезами к торцевой доске снизу вверх с нахлестом по длине - 10 см и с шагом крепления - 35 см.

МОНТАЖ ИЗЛОМОВ КРОВЛИ

На внешних изломах ската используется карнизная планка или сопрягающий элемент, который шире чем карнизная планка и изготавливается по индивидуальному заказу.

На внутренних изломах ската используется планка примыкания или сопрягающий элемент, который также изготавливается по индивидуальному заказу.

Между нижним листом и планкой сопряжения, а также между верхним листом и планкой сопряжения приклейте пористый уплотнитель.

МОНТАЖ КОНЬКА, ХРЕБТА

Удобный по высоте монтаж коньковой планки осуществляется с использованием универсального крепления конькового/хребтового бруска, которое крепится вдоль конька/хребта с шагом 50-60 см.

Для обеспечения вентиляции подкровельного пространства листы металлочерепицы с соседних скатов не должны сходиться под коньковой планкой вплотную друг к другу. Между ними должен оставаться зазор в 20 см по всей длине конька/хребта. Чтобы через этот зазор не попадали осадки, и в то же время через него осуществлялась естественная вентиляция кровли, вдоль всех коньков/хребтов приклеивают рулонный аэроэлемент из прочного нетканого материала. Для этих целей также допускается (но с гораздо меньшей эффективностью) применение пористого уплотнителя, который клеится до монтажа коньковой планки по верхнему краю листов металлочерепицы.

Монтаж рулонного аэроэлемента с самоклеющимися полосами из бутил-каучука следует выполнять при температуре не ниже +5°C.

Коньковая планка может крепиться к коньковому брусу кровельными саморезами длиной 35 мм или к обрешетке через листы металлочерепицы саморезами длиной 50 мм в верхней точке каждой второй волны.

Нахлест планок полукруглого конька осуществляется по ребрам жесткости. Нахлест прямых карнизных планок - 10 см.

Торцы конька из полукруглых планок закрываются торцевыми заглушками. На вальмовых крышах используются шатровые заглушки. На стыках коньков/хребтов применяются специальные элементы - накладки конька формы «У» и «Т».

МОНТАЖ СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЕЙ

Для предотвращения лавинообразного схода снега в нежелательных местах, например над входом, а также для защиты водостоков необходимо устанавливать снегозадержатели из оцинкованных труб эллиптической или круглой формы (диаметром не менее 30 мм). Количество снегозадержателей и шаг опор определяется в соответствии с уклоном крыши, длины ската и снеговой нагрузкой в данном регионе (по СНИП).

Снегозадержатели крепятся вдоль карниза под вторую по счету поперечную ступеньку металлочерепицы или на уровне несущей стены дома.

Внимание! Для обеспечения надежности при установке опор снегозадержателя шурупы должны быть закреплены не ближе 2 см от края обрешетки.

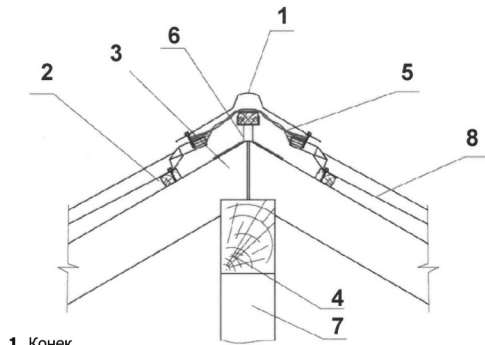
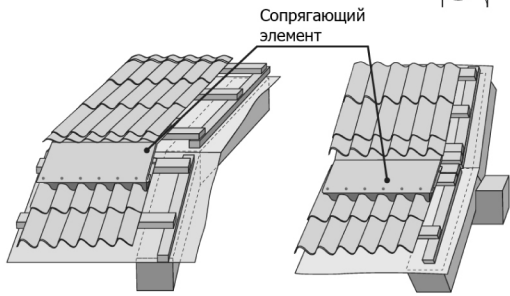
В качестве снегозадержателей на небольших скатах возможно использовать планки снегозадержания из листового металла, которые устанавливаются в несколько рядов по всей площади ската и должны также обязательно крепиться в обрешетку.

ПОДШИВКА КАРНИЗНЫХ СВЕСОВ

Для подшивки карнизов и используются пластиковые или металлические панели (софлит), который крепятся горизонтально с помощью J- или F профилей. Для обеспечения вентиляции подкровельного пространства, как правило, используется софлит с перфорацией или в сплошной подшивке вдоль всего карниза устанавливаются вентиляционные решетки.

МОНТАЖ КРОВЕЛЬНЫХ ПРОХОДОВ

Монтаж сквозных выходов на крышу вентиляционных труб, антенных мачт, дымоходов и т.п. осуществляется в соответствии с рекомендациями производителей этих элементов. Для этих целей оптимально подходят элементы Vipe. С помощью специальной армированной клейкой ленты нужно герметично проклеить места проходов через гидро-, паро- и теплоизоляцию. Для дополнительной герметизации мест примыкания используйте специальную бутил-каучуковую ленту и кровельный герметик.



1. Конек
2. Обрешетка
3. Стропило
4. Прогон из бруса
5. Аэроэлемент конька/хребта
6. Крепление коньковой/хребтовой обрешетки универсальной
7. Стойка
8. Металлочерепица

