

Особенности монтажа кровли с покрытием из сланцевой черепицы

Новик С.А., Пелюшкевич А.И.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В данной статье представлены общие принципы монтажа кровли с покрытием из сланцевой черепицы. Основные этапы монтажа: подготовка основания, укладка плитки, монтаж стыков плоскостей кровли.

В качестве основания используется деревянная обрешётка с различными вариантами шага. Что касается собственно обрешетки, на которую будет непосредственно смонтирована сланцевая кровля, то оптимальным вариантом является сплошная обрешетка из фанеры толщиной не менее 20 мм, OSB-плиты или шпунтованной половой доски шириной до 150 мм.

Одна из особенностей устройства сланцевой кровли – отсутствие гидроизоляции, так как при должной перевязке швов сланцевая кровля не пропускает воду. Так же существуют варианты с устройством гидроизоляции. Теплоизоляция в кровле из сланца устраивается из современных теплоизоляционных материалов, основное требование к материалу теплоизоляции - долговечность, так как все составляющие кровли должны иметь соотносимую продолжительность срока службы.

После устройства гидро- и теплоизоляции переходят к монтажу плитки в соответствии с выбранным типом кладки. Номенклатура видов кладки достаточно широка, для удовлетворения спектра задач, которые возникают, в зависимости от желания заказчика, а также конструктивных особенностей различных вариантов кровли.

Сланцевая плитка обычно устанавливается либо с помощью гвоздей, либо с помощью крючков, как часто бывает с Испанским сланцем. В Великобритании фиксация происходит, как правило, двумя гвоздями на деревянной обрешетке. Традиционно используют медные гвозди, но есть альтернатива – гвозди из нержавеющей

стали. Оба эти метода обеспечивают хорошую долговечность кровли, порядка 100 лет.



Рисунок 1 – Крепежные элементы: а) гвозди, б) крюки

Гвозди. Для данного типа гвоздей характерны широкие шляпки, надежно закрепляющие сланцевую плитку на опоре. Гвозди не должны забиваться до конца, проходя через всю толщину сланцевой плитки и должны иметь бороздки в нижней части для фиксации и в качестве препятствия их удалению. Для изготовления гвоздей часто используется нержавеющая хромоникелевая сталь; могут также использоваться и другие материалы, в частности, медь.

Крюки. Данный метод крепления обеспечивает более высокую надежность по сравнению с гвоздями. Крюки состоят из трех частей:

- Зубец. Данная часть крюка поддерживает сланцевую плитку в хвостовой части, обеспечивая закрепление и удержание. Данная часть остается видимой, и проектировщик может использовать её для повышения эстетической привлекательности кровли. Данная часть крюка может быть открытой или закрытой, что обеспечивает удобство ремонта кровли.

- Стержень. Данная часть крюка образует его основу. В общем случае она является прямой, но на рынке предлагаются и зигзагообразные крюки, уменьшающие воздействие капиллярного поглощения.

- Наконечник. Данная часть крюка входит в деревянную конструкцию. Выпускаются также крюки с зажимами вместо стандартных заостренных наконечников.

Далее рассмотрим один из классических вариантов укладки сланцевой кровли: классическую Английскую кладку.

Традиционная Английская укладка сланца с двойным перекрытием плиток. Наиболее распространенный во всем мире способ, которым пользуются кровельщики от Америки до России.

Суть английского (двойного) метода заключается в применении квадратных, прямоугольных плиток или элементов с закругленным или заостренным краем, крепление которых осуществляется с помощью крючков или медных гвоздей. Если угол уклона меньше 40 градусов, для фиксации каждой плитки достаточно двух гвоздей. При величине угла уклона больше 40 градусов для крепления элементов необходимо использовать по три гвоздя. В соответствии с английским способом укладка осуществляется горизонтальными рядами с соблюдением вертикального напуска и бокового промежутка от 30 до 60 мм, т. е. каждый четный ряд должен быть смещен вбок на полплитки по отношению к предшествующему нечетному ряду. Основной особенностью английского метода является то, что третий ряд сланцевых плиток частично перекрывает по высоте первый.

Использование металлических частей важно для опорных и отделочных конструкций кровли. Для различных деталей конструкций, располагающихся под сланцевой плиткой или используемых для отделки конька крыши, разжелобки и скатов (в общем случае с целью гидроизоляции) используются различные материалы, в частности, цинк, медь или свинец.

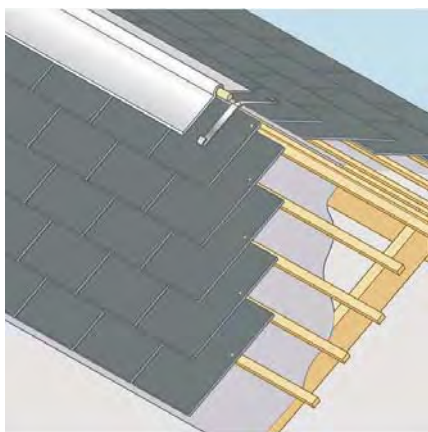


Рисунок 2 – Английская кладка

Специализированные инструменты

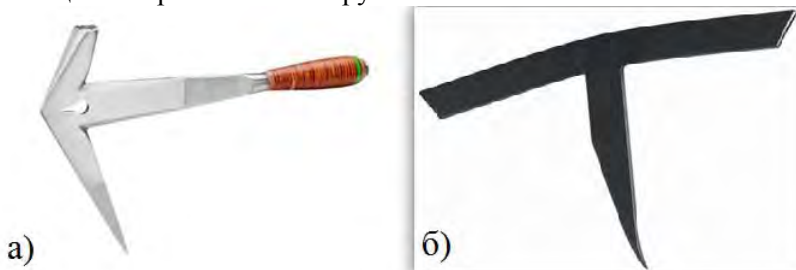


Рисунок 3 – Инструменты: а) шиферный молоток, б) наковальня монтажная

Инструменты, применяемые при монтаже сланцевой кровли. Шиферный молоток служит для обработки пластин кровельного сланца при монтаже. Длинная заостренная поверхность молотка служит для подрубки пластин кровельного сланца. Подрубка необходима, поскольку края плитки после обработки имеют характерную для заводской обработки фактуру. Использовать электрический режущий инструмент по камню или болгарку для этих целей нельзя. Заостренным концом молотка пробиваются отверстия для крепежа сланца гвоздями. Пробитое молотком отверстие имеет форму конуса, что уменьшает вероятность повреждения плитки шляпкой кровельного гвоздя.

Наковальня монтажная применяется в tandem с шиферным молотком, предназначена для ровной обрубки сланцевых плиток и пробивания отверстий. Наковальня незаменима для ровного отрубания сланца и пробивания отверстий. В руках опытного мастера она также служит инструментом для нанесения разметки.

Список использованных источников

1. «Библия (для кладки) сланца Ратшека» / Rathsheck Schiefer und Dach-Systeme
2. [Электронный ресурс] <http://skaluneris.com/> Режим доступа: <http://skaluneris.com/>. – Дата доступа: 20.01.2016.
3. BS EN 12326-1:2004 «Slate and stone products for discontinuous roofing and cladding».