

## **ТЕХНОЛОГИЯ И УСТРОЙСТВО КРЫШИ ИЗ МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦЫ**

Как правило, технология и устройство крыши из металлочерепицы практически идентична независимо от производителя. Заводы выпускают весь необходимый набор, который может понадобиться для монтажа, включая доборные элементы и саморезы для крепления. Преимущество покупки всех конструкционных элементов у одного поставщика очевидно. Отдельные части кровли будут хорошо подходить по размерам, что подразумевает легкость монтажа. Все элементы будут идентичным по цвету.

Для начала потребуется схема монтажа металлочерепицы своими руками. Если вы привлекаете бригаду для этих целей, технологическая карта составляется бригадиром. От сложности кровли могут зависеть и расценки по выполняемым работам. Все жилые помещения подразумевают устройство утепленной кровли, что тоже должно учитываться ТТК.

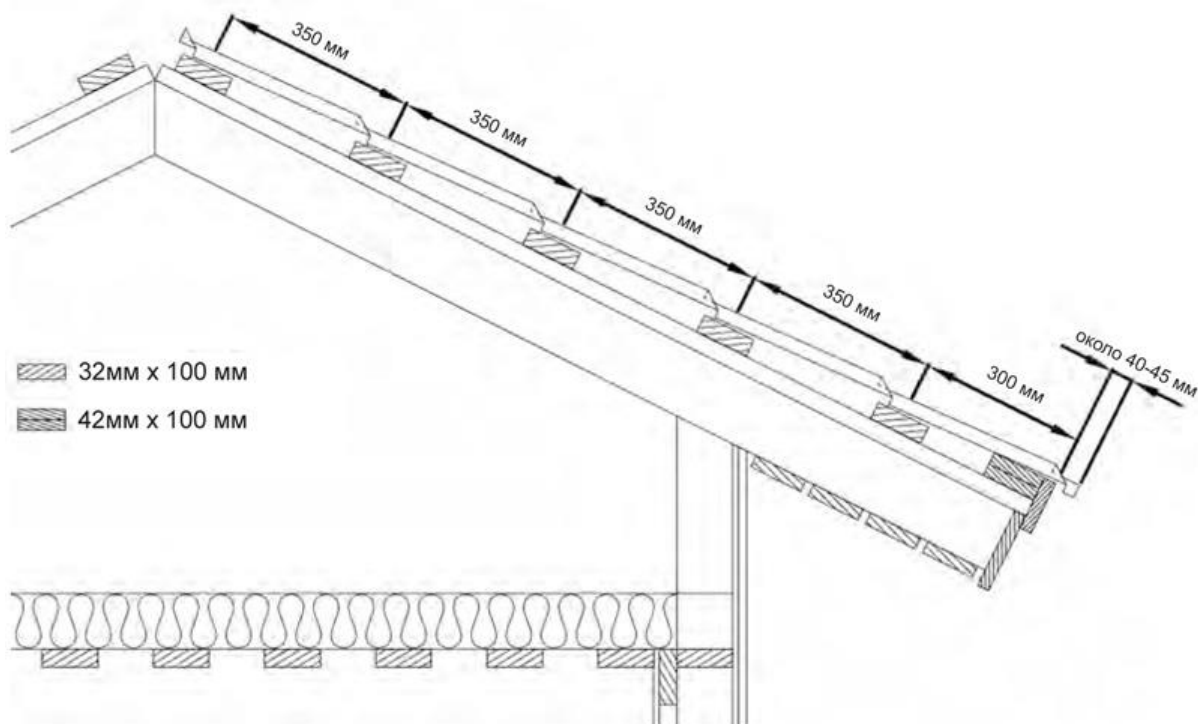
Монтаж кровли из металлочерепицы традиционно включает:

- установку стропильной системы;
- монтаж гидроизоляционной пленки либо мембраны;
- контр-обрешетку и обрешетку кровельной конструкции;
- утепление и монтаж пароизоляционной пленки;
- устройство вентиляции кровли;
- укладку кровельного материала;
- установку доборных элементов кровли;
- отделку карнизного свеса или подшивки карниза.

Кровля из металлочерепицы и профлиста укладывается на деревянную конструкцию также, как и в других случаях, отличается большим набором доборных элементов, облегчающих монтаж:

- сделать крышу с эстетическим внешним видом за счет разнообразия комплектующих;
- предусмотреть и использовать дополнительные возможности, что улучшит эксплуатационные показатели крыши (вентиляция, обогрев и т. д.).

## **РАСЧЕТ МАТЕРИАЛОВ И ПРОЕКТ КРЫШИ**



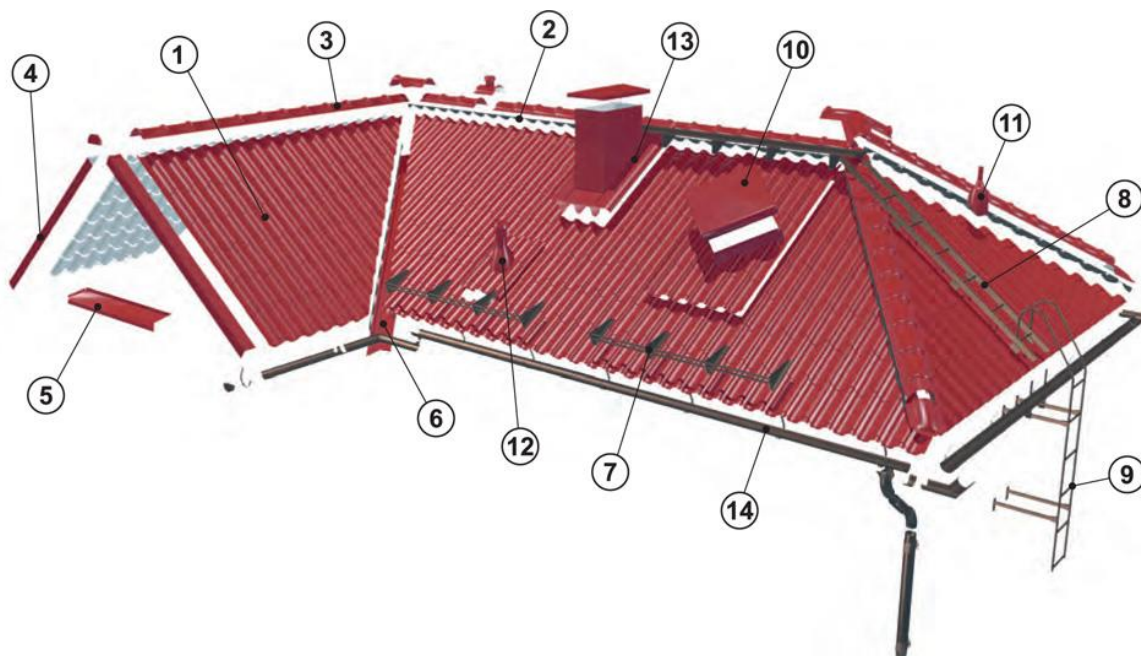
Чтобы рассчитать стоимость монтажа металлочерепицы, потребуется проект кровли. Самый простой вариант расчета — это односкатная и двускатная кровля, предполагает практически полное отсутствие отходов. Практически любой человек сможет перекрыть крышу, используя современный профнастил или металлочерепицу за счет легкости материала и хорошо отработанной технологии укладки. Предложенный вариант на фото рассчитан на особенности металлочерепицы Монтеррей.

Для одно- и двухскатной кровли со стропильными фермами 900 и 1200 мм понадобится доска обрешетки брус 32\*100 мм (25\*100 мм, 50\*50 мм), также может использоваться п-образный алюминиевый профиль. Нижняя доска (у карниза) должна быть на 10 мм шире (42\*100 мм), чем остальные. Монтаж обрешетки начинается с того места, откуда будет укладываться профлист или металлочерепица. Расстояние между рейками соответствует 350 мм (по ширине одной секции металлочерепицы) для удобства монтажа. При этом расстояние от второй рейки до лобовой доски 300 мм, сверху расстояние от обрешетки до конька - по факту.

Длина волны у каждого вида металлочерепицы может отличаться. От этого параметра будет зависеть и шаг обрешетки, например: металлочерепица Монтеррей и Этерна имеет волну 350 мм, Макси и Верона - 400 мм.

Металлочерепица поставляется с учетом требований к проекту и согласно выбранных размеров листа. Предварительный раскрой листов делается после тщательного обмера крыши, особенно это касается четырехскатных крыш (крыш в виде шатра) и более сложных кровельных конструкций. Размеры крыши учитывают, как минимум, 40 мм свеса нижнего ряда черепицы, если не предусмотрен дополнительный кровельный навес. Расчет количества листов должен учитывать укладку внахлест минимум на 150 мм.

## **УСТАНОВКА ДОБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВЛИ**



1. Стандартный лист металлочерепицы
2. Уплотнитель под конек
3. Конек
4. Торцевая(ветровая) планка
5. Карнизная планка
6. Ендова
7. Снегодержатель
8. Лестница для кровли
9. Настенная лестница
10. Пожарный люк
11. Резиновых проход
12. Вентиляционная труба
13. Планка примыкания
14. Водосток

На рисунке показаны все элементы кровли, которые могут быть использованы при монтаже. Данная схема поможет сделать расчеты, заказать необходимое количество приспособлений для укладки и купить металлочерепицу для кровли в необходимом количестве и в комплекте с доборными элементами.

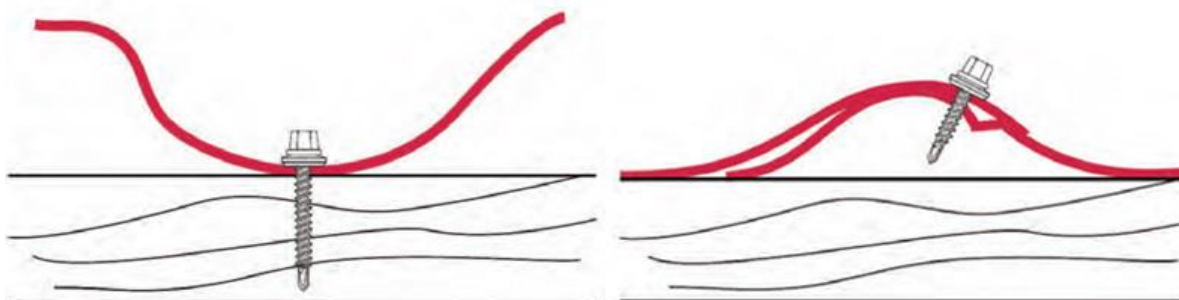
## **ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УКЛАДКЕ ЛИСТОВ МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦЫ**

Пошаговая инструкция по укладке листов металлочерепицы поможет в устройстве кровли с минимальными затратами времени. Чтобы избежать ошибок, соблюдайте порядок монтажа. Металлочерепица укладывается на готовую стропильную конструкцию с гидроизоляцией:

- Выясните шаг волны металлочерепицы и сделайте проект вашей кровли с учетом размеров, как это описано в пункте «Расчет материалов и проект крыши»;
- Проведите монтаж обрешетки согласно расчетам п. 1.
- Сделайте список необходимых кровельных доборных элементов, включая водосток, согласно схеме в пункте «Установка доборных элементов кровли»;

- Проведите монтаж доборных элементов, придерживаясь следующих правил:
  1. Торцевые доски монтируются с припуском над уровне обрешетки на высоту выбранного профиля, для металлочерепицы Монтеррей — 40 мм. К доске монтируются торцевые планки.
  2. Карнизные планки защищают обрешетку и лобовую доску от влаги. Установка проводится прямо на обрешетку и крепится саморезами к рейке. Чтобы карнизную планку смонтировать ровно, ее «отбивают» с помощью шнура. Между карнизной планкой и кровельными листами устанавливаются уплотнители.
  3. Перед монтажом ендовы нужно смонтировать основание с высотой, равной высоте обрешетки, не забудьте, что гидроизоляция в этом месте должна идти внахлест. Между досками оставляют вентиляционные щели не менее 20 мм. По центру также делается зазор 50-80 мм. При установке ендовы перехлест планок должен быть не менее 200 мм. В местах нахлеста отдельных частей ендовы и листа металлочерепицы используется уплотнитель, совпадающей по форме с профильным листом. Внизу планка обрезается и загибается. Для повышения эстетических качеств используется ендова верхняя по месту среза кровельных листов, что придаст аккуратный вид. Нахлест металлочерепицы с ендовой должен быть около 250 мм. Расстояние между кровельными листами по разным сторонам ендовы должно быть не менее 200 мм.
  4. Примыкание дымохода можно устанавливать как до монтажа листов, так и после. Гидроизоляционный фартук по всему периметру трубы или только в нижней части. После него устанавливается плоский лист, идущий от трубы под конек.

- Крепить металлочерепицу для односкатной кровли начинают от торца здания, при монтаже вальмовой кровли - от конька. Листы выравнивают относительно карниза. При крутой кровле удобнее делать монтаж слева направо — край металлочерепицы приподнимается и край нового листа вставляется под него. В результате лист опирается на последнюю волну последнего листа.
- Правильно монтировать металлочерепицу нужно с учетом размещения слева капиллярной канавки и с учетом поперечного нахлеста листов в 150 мм. Крепление кровли проводится к обрешетке с помощью саморезов в тон цвета кровли, которые также можно приобрести в комплекте к металлочерепице. Крепление делается через одну волну к обрешетке, если в регионе наблюдаются сильные ветры, закрепить можно каждую волну. Крепят лист к обрешетке снизу вверх, потом сдвигаются в сторону и опять повторяют процесс с другим участком кровли. По краю фронтона крепление делается в каждую волну.



- В районе конька лист крепится через одну продольную волну в крайнюю планку обрешетки. Коньковая планка - к листам кровли также с

уплотнителем саморезами с интервалом в каждую волну профиля. Нахлест планки должен быть не менее 100 мм. Желательно с шагом 5-6 метров установить вентиляционные каналы.

- Торцевая планка крепится с шагом 0,5-1,0 м саморезами сквозь металлочерепицу.
- Обращаем ваше внимание, что металлочерепица "Этерна" и "Верона" монтируется слева направо. Лист, расположенный с левой стороны, накрывается листом справа с дополнительным креплением саморезом в продольный нахлест в основании каждого поперечного штампа. Данная последовательность гарантирует качественную стыковку листов и безупречный внешний вид вашей кровли.

Приведенная инструкция шаг за шагом описывает процесс монтажа металлочерепицы. Если у вас остались вопросы, обратитесь к консультантам нашей компании.