

МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА

1. Общий вид кровельной системы

Все слои кровельной системы в совокупности, при правильном выборе материалов и их грамотном монтаже, обеспечат Вам надежную и долговечную кровлю. Контролируйте весь процесс монтажных работ, потому как последствия неправильного монтажа могут проявиться не сразу. Например, плохо уложенная гидро- и пароизоляция повлечет за собой скопление конденсата, снижение функциональности утеплителя, гниение деревянных конструкций кровли. Либо все кровельные работы будут выполнены профессионально, а при внутренней отделке рабочие нарушат слой пароизоляции, что также повлечет за собой негативные последствия.



1. Металлочерепица
2. Обрешетка
3. Гидроизоляционная пленка
4. Стропило
5. Контр-рейка обрешетки
6. Пароизоляция
7. Первая доска обрешетки
8. Крюк водостока
9. Лобовая доска
10. Капельник
11. Карнизная планка
12. Вентиляционная перфорированная лента

2. Укладка утеплителя

Плиты утеплителя нарезаются шире нужного размера на 10-15 мм и укладываются враспор между стропилами.

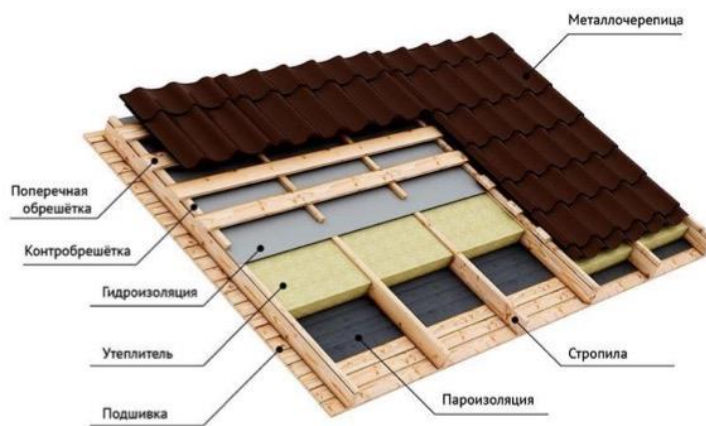
Не допускайте попадания влаги на утеплитель!

3. Укладка гидроизоляции и пароизоляции

При укладке пленок действует правило: как раскатывается, так и укладывается. Пленки укладываются по стропилам (с внешней стороны — гидроизоляция, с внутренней стороны — пароизоляция) горизонтально карниза к коньку с нахлестом не менее 150 мм.

Классические гидроизоляционные пленки укладываются с двумя вентиляционными зазорами 39-50 мм: между пленкой и утеплителем, между пленкой и кровельным материалом.

Супердиффузионная мембрана укладывается прямо на утеплитель, вентиляционный зазор в этом случае нужен только между мембраной и кровельным материалом.



Пароизоляционные пленки укладываются с зазором между пленкой и подшивочным материалом. Места перехлеста пленок склеиваются специальной лентой. Все отверстия в пленках должны тщательно герметизироваться.

4. Установка крюков желоба

Крюки устанавливаются с вертикальным смещением: $h = 0,005 \times L$, где L – расстояние между первым и последним крючками. Перед установкой разметьте крюки с учетом вертикального смещения (рис. 5). Длинные крюки устанавливаются до монтажа кровельного материала (рис. 6). Короткие крюки можно установить на лобовую доску после монтажа кровли (рис. 7).

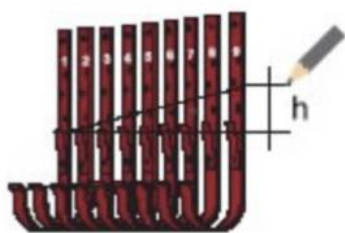


Рис. 5

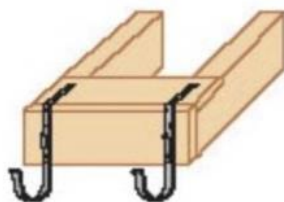


Рис. 6



Рис. 7

5. Монтаж обрешетки

На стропила под гидроизоляционную плёнку смонтируйте капельник для вывода влаги с пленки. В качестве обрешетки используется дерево (рис. 8), либо вентилируемый прогон. Перед монтажом деревянной обрешетки просушите ее и обработайте антипиреновыми и антисептическими средствами.

Начальная горизонтальная обрешетина должна быть выше остальных на высоту волны металлочерепицы.

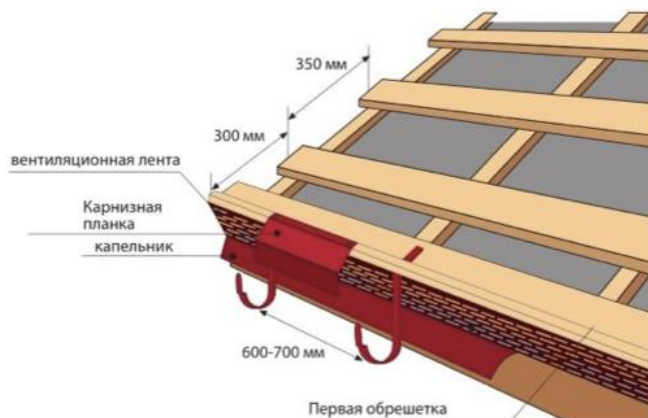
Шаг от края первой до центра второй обрешетки — 300 мм. Последующие от центра до центра — 350 мм.

В местах крепления снегозадержателей, вокруг дымоходов, мансардных окон, у конька, в ендовах и т.п. выполняется сплошная обрешетка.

6. Монтаж карнизной планки

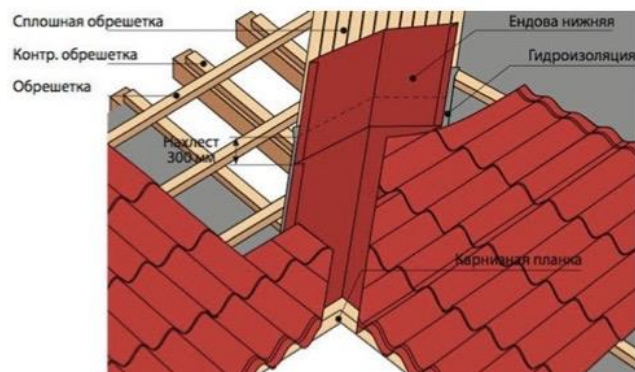
Карнизные планки закрывают подкровельное пространство, защищают от попадания влаги и мусора.

Закрепите саморезами на торцы контрреек и торцы начальной карнизной доски вентиляционную ленту (рис. 8).



7. Установка нижней ендовы

Под нижней ендовой выполняется сплошная обрешетка. Укладывается универсальный уплотнитель. Нижний край ендовы укладывается поверх карнизной доски. При горизонтальном стыке ендов нахлест должен составлять не менее 300 мм.

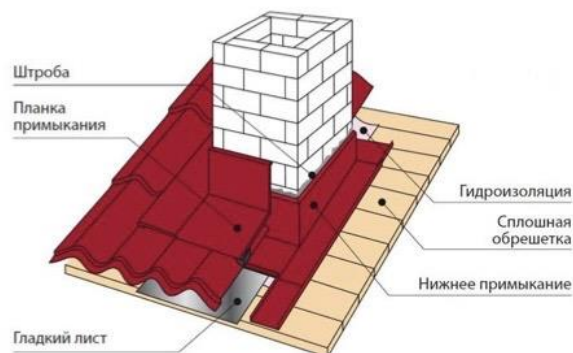


8. Установка обвода вокруг выхода дымохода

Вывести изоляцию мин. на 50 мм на трубу и приклеить срез к трубе клеевой лентой;

Выполнить защитный обвод трубы с помощью планок обвода, в трубе выполнить штроб глубиной не менее 15 мм с небольшим уклоном вверх и завести края за штроб;

Вывести отвод воды в ближайшую ендову, при отсутствии ендов отвод ведется до карниза.



9. Подъем листов

1. Соберите из деревянных балок подъемную конструкцию.
2. Закрепите листы.
3. Поднимите конструкцию с листами на крышу.

ВНИМАНИЕ! Не тащите листы волоком! Это может привести к порче профилированного листа.



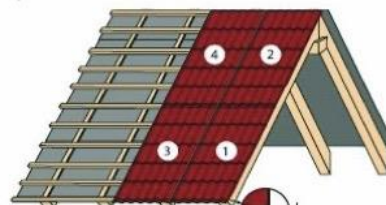
10. Монтаж кровельного материала

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажа металлочерепицы установите молниеотвод.

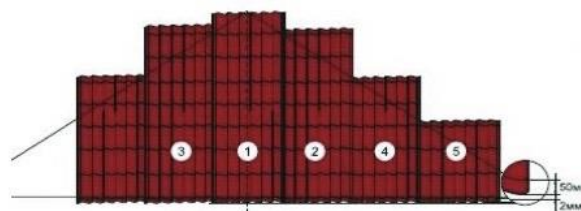
Листы должны быть выровнены строго горизонтально по линии карниза со свесом в 50 мм за карниз. Листы крепятся в прогиб волны в местах прилегания к обрешетке, ближе к ступеньке. При монтаже следует аккуратно ходить по листам в обуви на мягкой подошве, наступая в прогиб волны, в место прилегания к обрешетке.



Укладка листов в 1 ряд

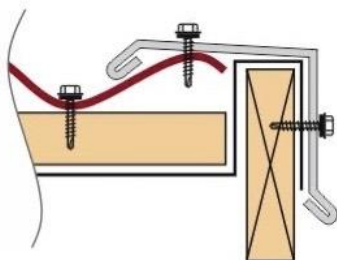


Укладка листов в несколько рядов



Укладка листов на треугольных скатах

Общие правила крепления саморезов:



Лист крепится в прогиб волны в местах прилегания к обрешетке;

К начальной обрешетине нижние листы крепятся над ступенькой через волну;

К остальным обрешетинам листы крепятся как можно ближе к ступеньке снизу;

Со стороны торцевой доски листы крепятся в каждую волну;

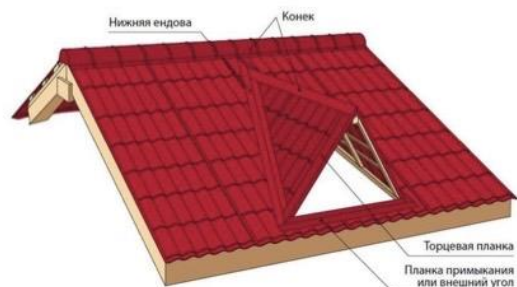
Все листы следует притянуть к обрешетине.

Сквозные выходы на кровлю

Монтаж сквозных выходов на кровлю должен осуществляться с помощью проходных элементов, обеспечивающих герметичность проходов. Места прохождения через гидро-, тепло- и пароизоляцию необходимо загерметизировать с помощью клейкой ленты, стыки между элементами заполнить силиконовым герметиком.

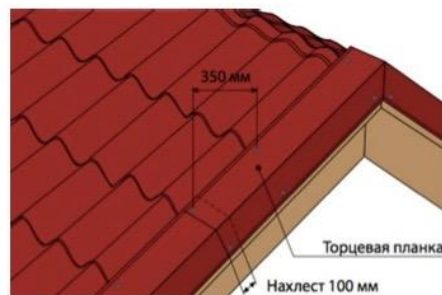
Слуховое окно

Оформление выступающих слуховых окон аналогично оформлению стыков скатов. Вначале укладываются нижние ендовы, затем черепица, затем верхние ендовы. Так как при таком угле стыка велика вероятность попадания влаги между верхней ендовой и металлочерепицей на скате слухового окна, то в этом месте необходимо проложить универсальный либо саморасширяющийся пористый уплотнитель. Ендовы нижние немного выводятся за линию фронтона для обеспечения стока воды. Верхние ендовы подрезают.



11. Установка торцевой планки

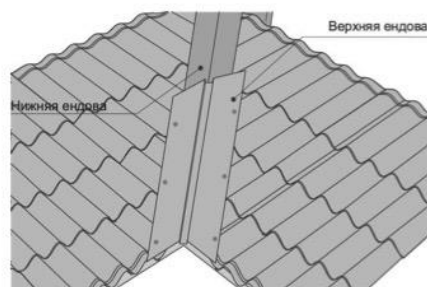
Торцевая планка устанавливается по направлению от карниза к коньку, крепится саморезами к торцевой доске через 350 мм. Нахлест между планками - 100 мм, по мере необходимости планки подрезают.



12. Установка верхней ендовы

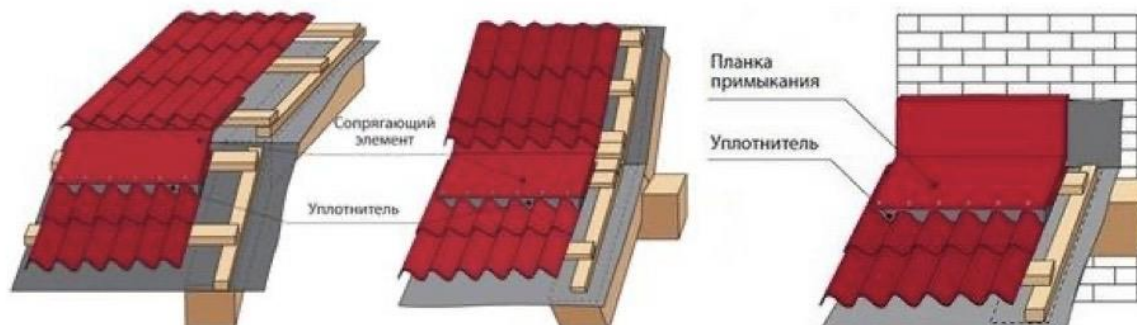
Укладывается после саморасширяющегося уплотнителя на внутреннем углу при стыке двух скатов.

Между листом черепицы и сопряженным элементом необходимо проложить универсальный уплотнитель. На местах изломов кровли соблюдается непрерывная гидроизоляция. При примыкании к трубе (стене) гидроизоляция выводится и поднимается на стену не менее чем на 50 мм.



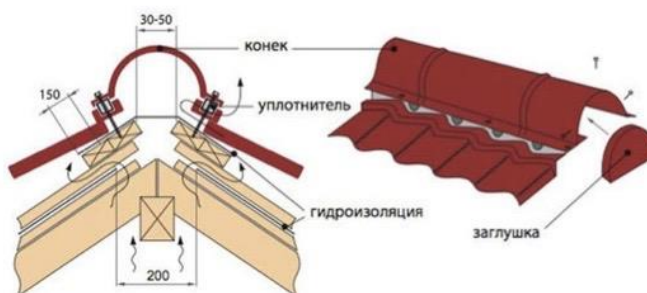
13. Установка планок примыкания

Между листом черепицы и сопряженным элементом необходимо проложить универсальный уплотнитель. На местах изломов кровли соблюдается непрерывная гидроизоляция. При примыкании к стене (трубе) гидроизоляция выводится и поднимается на стену не менее чем на 50 мм.



14. Установка конька

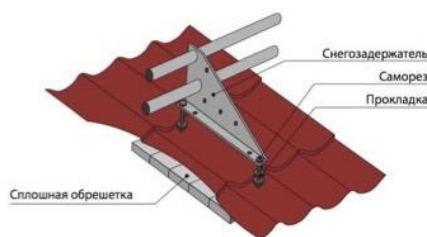
Гидроизоляционная пленка в подконьковом пространстве имеет разрыв по всей длине конька шириной не менее 200 мм. Конек крепится через волну в верхний гребень в обрешетку с обеих сторон саморезами. Нарастивается конек путем нахлеста ребер жесткости. С торцов конек закрывается заглушками. По всей длине конька необходимо закрепить самоклеящуюся вентиляционную ленту (рис. 18)



15. Монтаж элементов безопасности

Снегозадержатель устанавливается по скатам кровли параллельно карнизу, а также над мансардными окнами. Крепление на карнизе запрещается! При установке лестниц и переходных мостиков в местах креплений необходимо сделать сплошную обрешетку.

Крепление осуществляется в прогиб волны.



16. Подшивка свеса кровли

При подшивке карниза необходимо обеспечить свободный приток воздуха.

Для подшивки карниза удобно использовать софиты, сайдинг или профнастил С8.

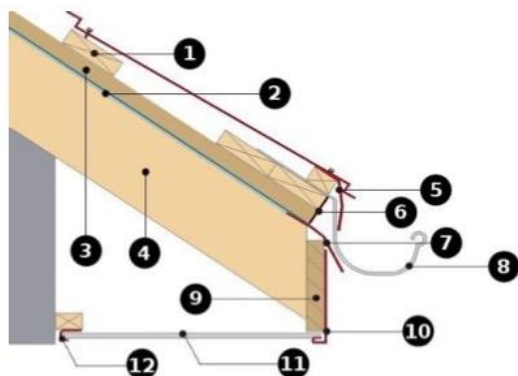
- Для подшивки карниза софитами набейте на стену брусок (с небольшим уклоном от стены) на одном уровне с низом лобовой доски;
- Прикрепите к нему J-профиль (завершающую планку);
- К лобовой доске прикрепите завершающую планку;
- В завершающую планку вставьте J-фаску и прикрепите ее к лобовой доске;
- Подшейте свес софитами.

Для подшивки сайдингом и профнастилом С8 используется аналогичная схема, но с использованием доборных элементов из металла: завершающей сложной планки и планки внешнего угла с необходимыми размерами.

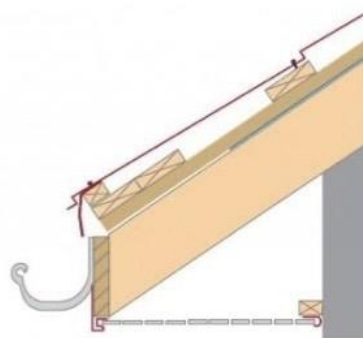
При деревянной подшивке света доски набиваются непосредственно на низ лобовой доски и бруска. Вентиляционный зазор в этом случае может выполняться в виде зазоров между досками, либо сначала подшивка осуществляется «вглухую», а затем вентиляционные зазоры выполняются нижеописанным методом.

На уложенные вплотную доски наносится разметка на расстоянии не менее 75 мм от края крыши, затем проводится еще одна линия параллельно разметке на нужную ширину. Между двух линий, минуя места креплений досок, вырезаются канавки, которые служат вентиляционным зазором. Зазоры следует закрыть мелкоячеистой решеткой.

Формирование карнизного свеса в зависимости от используемых водосточных крюков



1. Контр. обрешетка
2. Обрешетка
3. Гидроизоляция
4. Стропило
5. Карнизная планка
6. Перфорированная лента
7. Капельник
8. Длинный водосточный крюк
9. Лобовая доска
10. J-фаска
11. Софит
12. J-профиль



Капельник — служит для отвода конденсата с гидроизоляции. На капельник с помощью двустороннего скотча крепится гидроизоляция.

Перфорированная лента — служит для предотвращения попадания мусора в подкровельное пространство. Крепится саморезами.

17. Послемонтажный уход

После монтажа необходимо убрать с кровли весь мусор, стружку и т.п.

18. Монтаж системы водостока

Разметьте предполагаемые места установки воронок и вырежьте в желобе с помощью ножовки либо ножниц по металлу V-образное отверстие шириной 100-110 мм — для водостока 125x90.

Наденьте воронку на желоб, закрепив завальцованной стороной в замке на внешней стороне желоба, а затем отогните фиксаторы воронки внутрь желоба.

Установите на торец желоба заглушку, загерметизируйте стык силиконовым герметиком, в случае необходимости применяйте заклепки. Для более плотного соединения воспользуйтесь резиновой киянкой.

Вставьте желоб в крюк и зафиксируйте нижний край желоба пластинчатым фиксатором.

Соедините желоба между собой, оставив расстояние между ними в 3-4 мм. Отогните замок соединителя на 60-90°, затем наденьте соединитель на заднюю часть желоба. Выровняйте соединитель и наденьте замок на внешнюю часть желоба. Зафиксируйте замок, вернув фиксатор в первоначальное положение.

Установите кронштейны трубы на стену на расстоянии не более 1 м друг от друга, но не менее 2 шт. на каждую трубу. В первую очередь крепите кронштейнами места стыков труб между собой и коленами. Соедините колено трубы, трубу водосточную, при необходимости соединительную трубу, колено стока. После сборки системы колено стока должно находиться на расстоянии около 200 мм от земли/отмостки. При большей высоте вода будет разбрызгиваться.

Выровняйте конструкцию, присоедините водосточную систему к воронке, отрегулируйте и защелкните замки кронштейнов, надев на хомуты специальные фиксаторы.

