

## Монтаж кровли из шифера

### Инструкция по правильному монтажу кровли из шифера

#### 4 шага в подготовке кровли к монтажу:

1. Рассчитать количество необходимого шифера. Для этого:
  - подсчитать площадь крыши:  $S_{\text{крыши}} = \text{высота} \times \text{длина ската}$  ( $S_{\text{крыши}} / S_{\text{1-го листа}} + 10\%$  (запас))
2. Вооружиться инструментами: молоток, болгарка, электродрель, гвозди, измерительная рулетка.
3. Удостовериться, что обрешетка под шифер сделана правильно:
  - Если уклон крыши маленький, то шаг обрешетки должен составлять 45 см – лист будет лежать на 4-х брусках
  - Если уклон крыши большой, то шаг обрешетки должен составлять 70 см – лист будет лежать на 2-х брусках
4. Перед монтажом отверстия в шифере требуется просверлить под гвозди, **забивать гвозди молотком не рекомендуется!**

#### Примите к сведению, что:

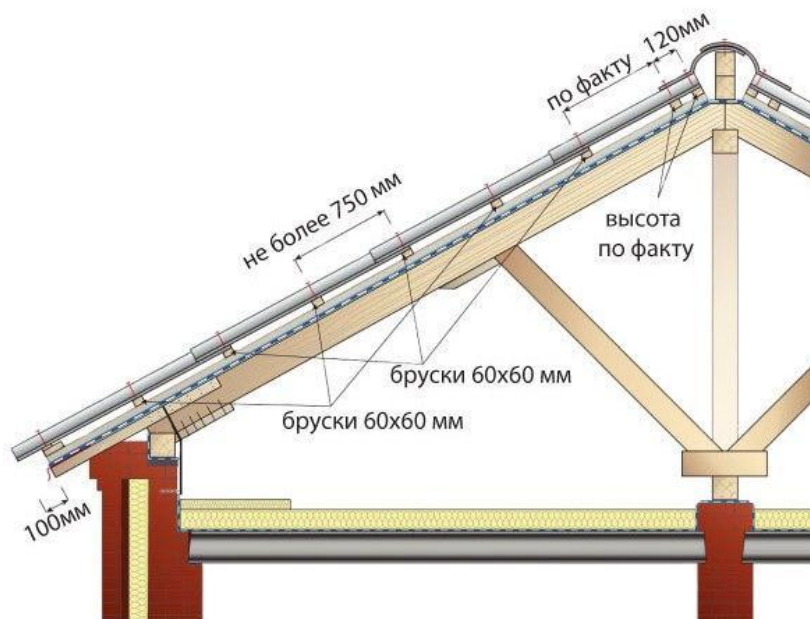
Аккуратное и бережное отношение к хризотилцементным волнистым листам шифера при транспортировке, выгрузке, складировании и хранении гарантирует их надежность и долговременность использования.

При этом важно соблюдать основные правила монтажа кровли из шифера.

## Инструкция по правильному монтажу кровли из шифера

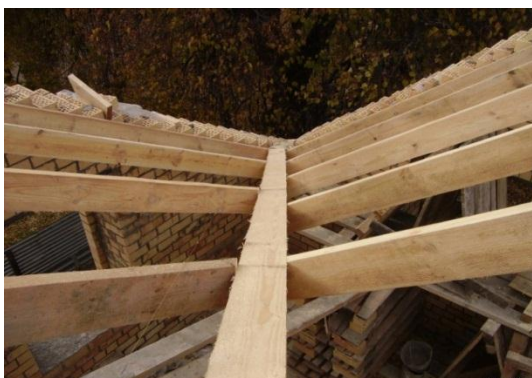
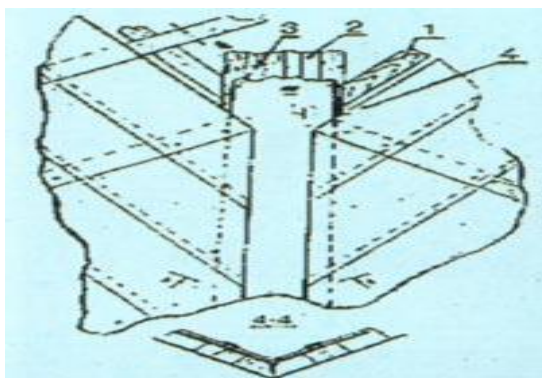
### 20 правил монтажа:

1. Монтаж производится снизу-вверх, листы укладываются на обрешетку от карниза к коньку при уклоне крыши от 10 до 30%
2. Горизонтальный нахлест должен быть с подветренной стороны – в поперечном направлении перекрывается волна с маркировкой; горизонтальные нахлесты выполняются на величину волны, вертикальные – не менее 15 см.
3. В продольном направлении каждый вышележащий ряд должен напускаться вдоль ската на нижележащий, на 120 – 200 мм (рекомендуется не менее чем на 160 мм).
4. Стропила для кровли должны устанавливаться в одной плоскости.
5. Обрешетка укладывается на стропила и должна выполняться из брусков надлежащих размеров (сечение бруска должно составлять 60 х 60 мм, но более распространены размеры 50 х 50 мм).
6. Должны соблюдаться пролёты между опорами (не более 750 мм) и расстояния между брусками обрешётки (500 – 750 мм).



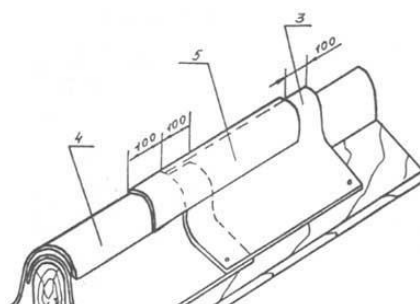
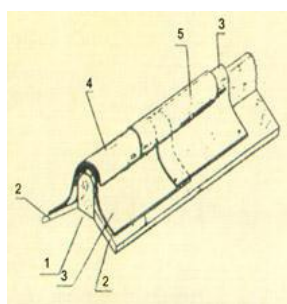
7. Карнизная и коньковая части обрешетки должны состоять из 2-3-х брусков, высотой не менее 66 см, в целях обеспечения плотного прилегания листов к обрешетке.

8. На карнизных участках из досок выполняется сплошная обрешётка шириной до 500 мм, а основание под ендову — из двух досок 60 x 250 мм, поставленных под углом:



1 - брус, 2 - дощатое основание, 3 - шуруп, 4 - покрытие ендовы

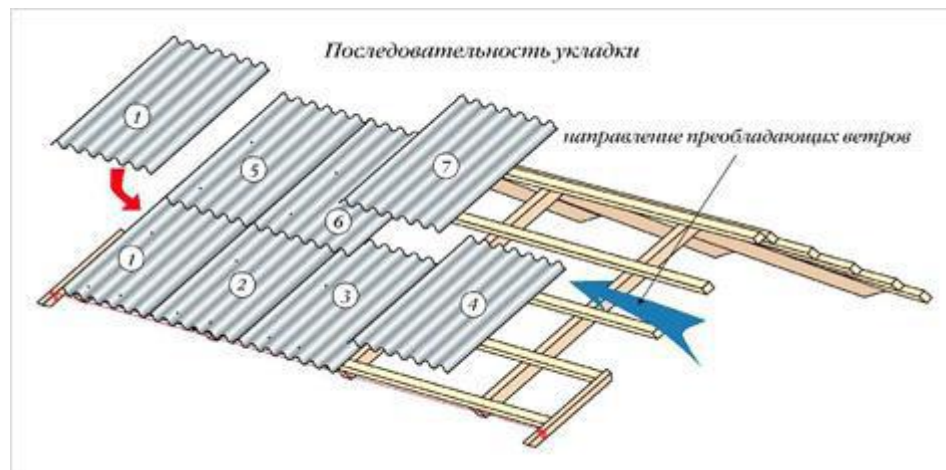
9. Основание под конёк крыши ставится в виде деревянного бруса сечением 60 x 120 мм и коньковых досок 60 x 150 мм, уложенных на стропилах вплотную к коньковому брусу:



1- деревянный брус 60 x 120 мм, 2 - коньковая доска 60 x 150 мм, 3 - перекрываемая коньковая деталь, 4 - перекрывающая коньковая деталь (укороченная), 5 - перекрывающая деталь (полная).

10. Листы должны укладываться на прочную деревянную обрешетку, желательно из хвойных пород.

11. Первым делом в торцы крайних стропилин забивается по гвоздю, между ними туго натягивается капроновый шнур, который задаст направление. По нему будут укладываться первые листы.



### Схема выполнения нахлёстов:

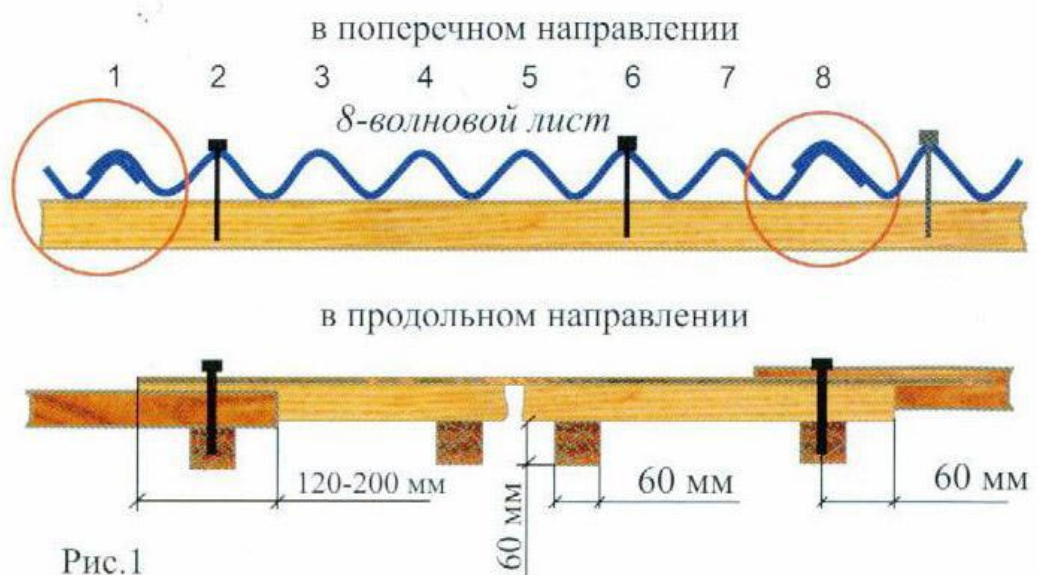


Рис.1

12. Перед началом укладки необходимо сначала прикрепить 3 листа в нижнем ряду, затем 2 листа в верхнем ряду, еще 1 лист в нижнем.

13. На новой обрешетке лист шифера достаточно закрепить 2-мя гвоздями, на старой – минимум 4-мя гвоздями.

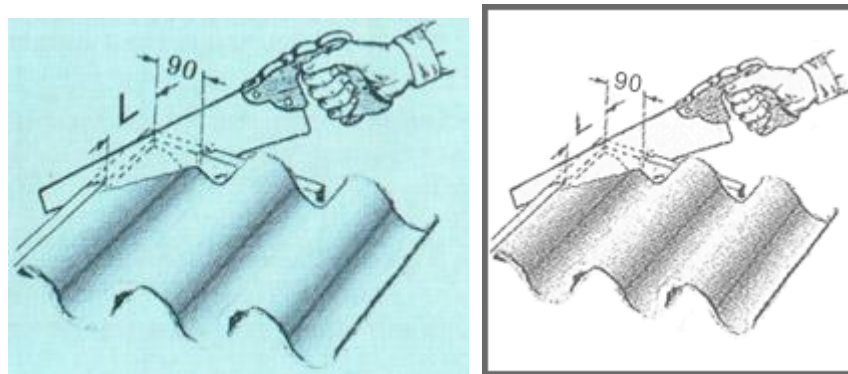
14. Крайние листы кровли нужно скрепить дополнительными гвоздями.

15. Все листы, кроме крайних, коньковых и карнизных, должны иметь срезанные диагонально противоположные углы, чтобы обеспечить плотное прилегание листов друг к другу и избежать 4-хслойного нахлеста.

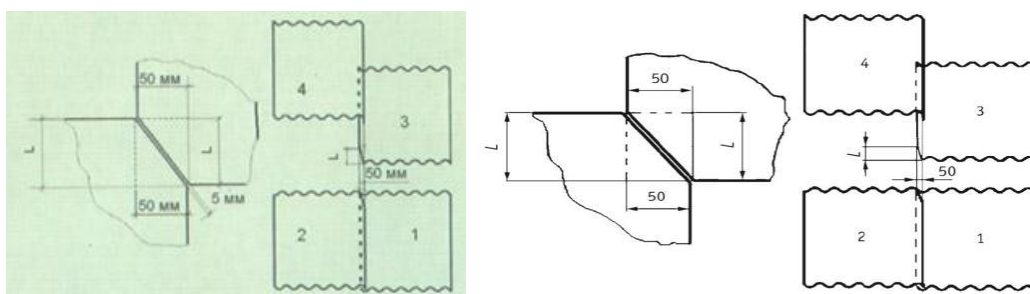
16. Для резки и сверловки листов рекомендуется применять ручной электрический инструмент – дисковую пилу, дрель или другой инструмент.

17. Карнизные, коньковые и краевые листы должны иметь один срезанный угол:

#### Обрезка углов листов:



#### Схема углов перекрываемой и перекрывающих кромок:



L - величина продольной нахлестки листов.



18. Во избежание появления микротрещин, отверстия для креплений должны просверливаться, а не пробиваться гвоздем и молотком; каждый лист крепится к обрешётке крепёжными элементами через предварительно просверленные в листе отверстия.

19. Диаметр отверстия должен превышать диаметр крепежного элемента (шурупа или шиферного гвоздя) на 2-3 мм, т.к. резкие перепады температуры окружающей среды могут вызывать деформацию любого строительного материала, и, в данном случае, зазоры помогут продлить срок службы Вашей кровли.

20. Крепить листы шифера необходимо во 2-ю и 6-ю волны. Гвозди не следует вбивать до упора, притягивая лист «наглухо» к обрешетке, при этом лист шифера не должен болтаться; зазор между листом и шляпкой крепежного элемента должен быть 3 – 4 мм

