

# 8. Крыши и кровли

## 8.1 Формообразование

### крыши

Скатные более  
Малоуклонные  
Плоские

Равноуклонные  
разноуклонные

Чердачная  
Безчердачная



ОДНОСКАТНАЯ



ОБЫЧНАЯ ДВУСКАТНАЯ  
("ЩИПЦОВАЯ")



ЧЕТЫРЕХСКАТНАЯ  
(ВАЛЬМОВАЯ)



ПОЛУВАЛЬМОВАЯ  
ДВУСКАТНАЯ



ПОЛУВАЛЬМОВАЯ  
ЧЕТЫРЕХСКАТНАЯ



МАНСАРДНАЯ



МНОГОЩИПЦОВЫЕ  
КРЫШИ

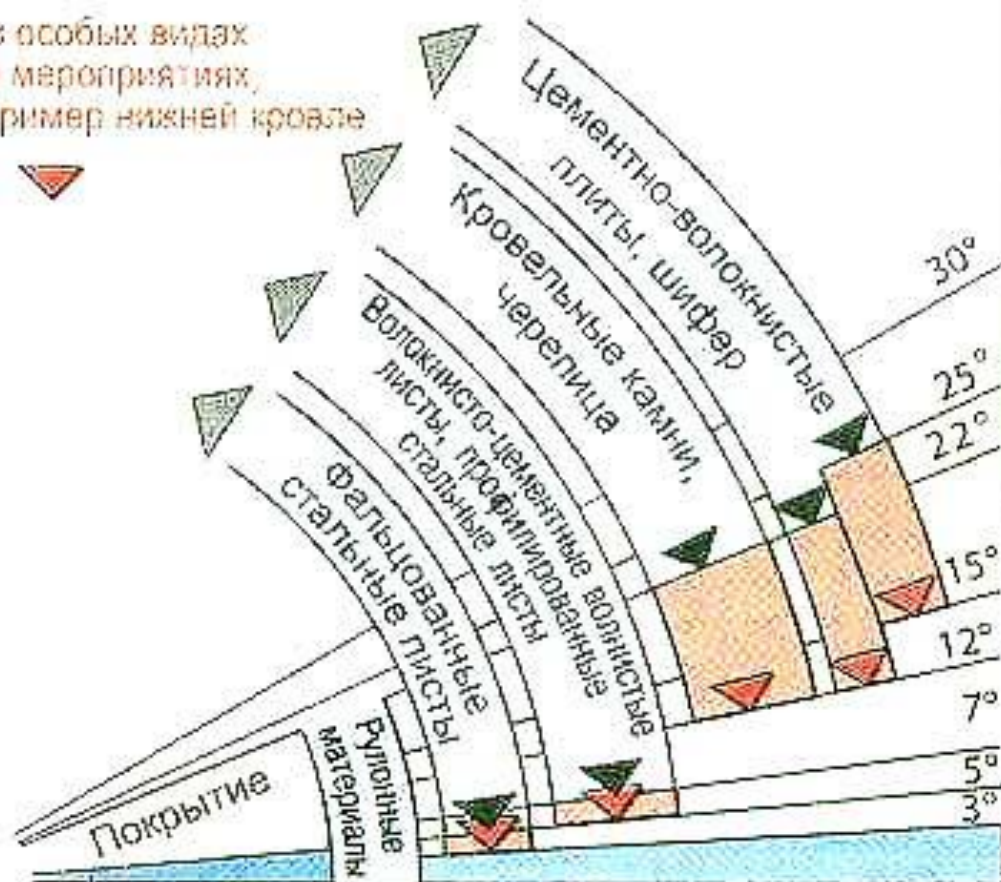


Уклон крыши для используемого материала кровли

Название

Выполнение

При особых видах или мероприятиях, например нижней кровле



↑  
Крутоуклонные  
крыши

⌵  
Малоуклонные  
крыши

▽  
Плоские крыши

↑

Водоотводящие  
покрытия

▽

Гидроизоляция

▲ Минимальные уклоны крыши

Покрытие

Рулонные материалы

Фальцованные стальные листы

Волокнисто-цементные листы, профилированные стальные листы

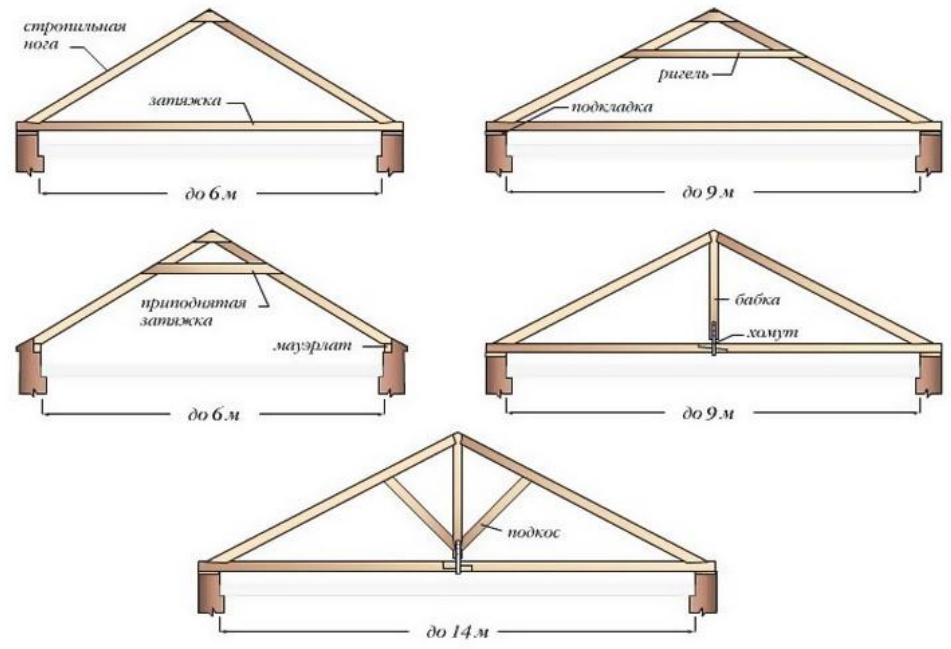
Кровельные черепица

Цементно-волокнистые плиты, шифер

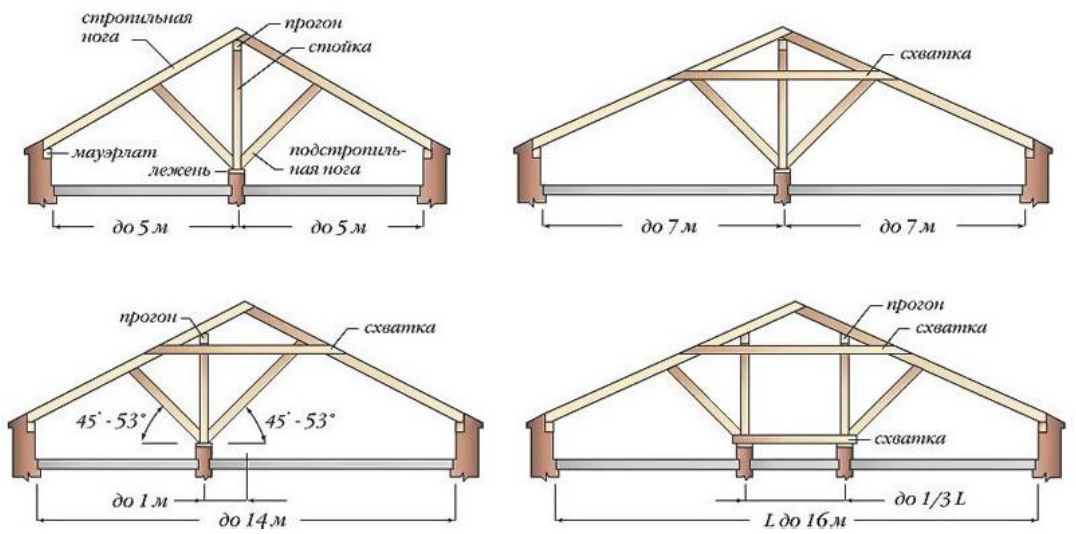
# 8.2 Конструкция скатной крыши

## Стропильная система

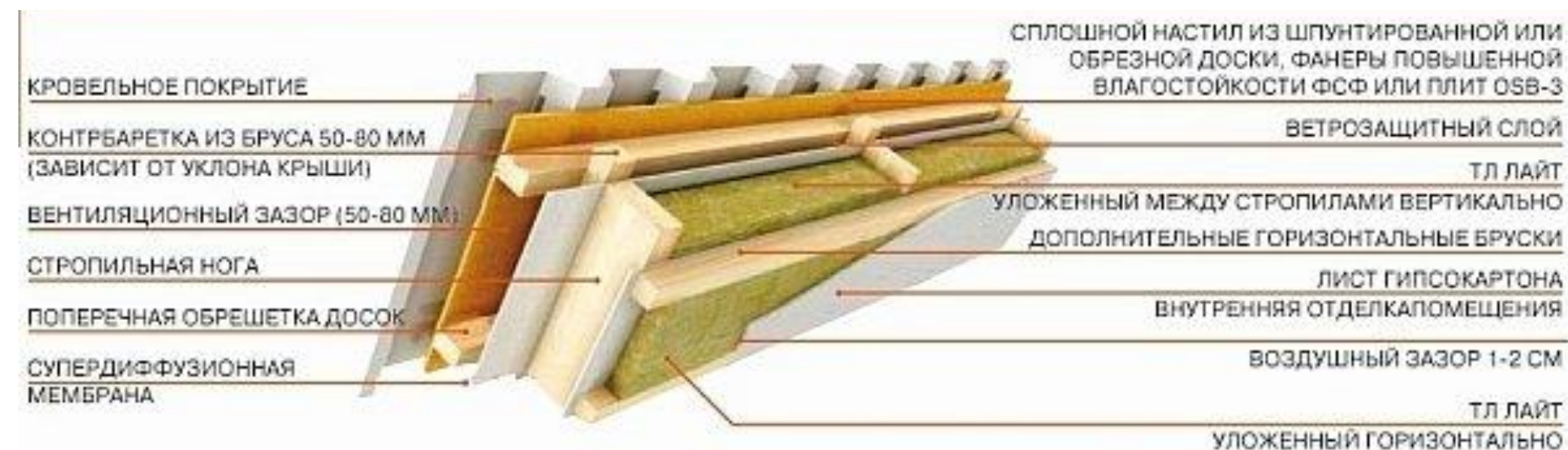
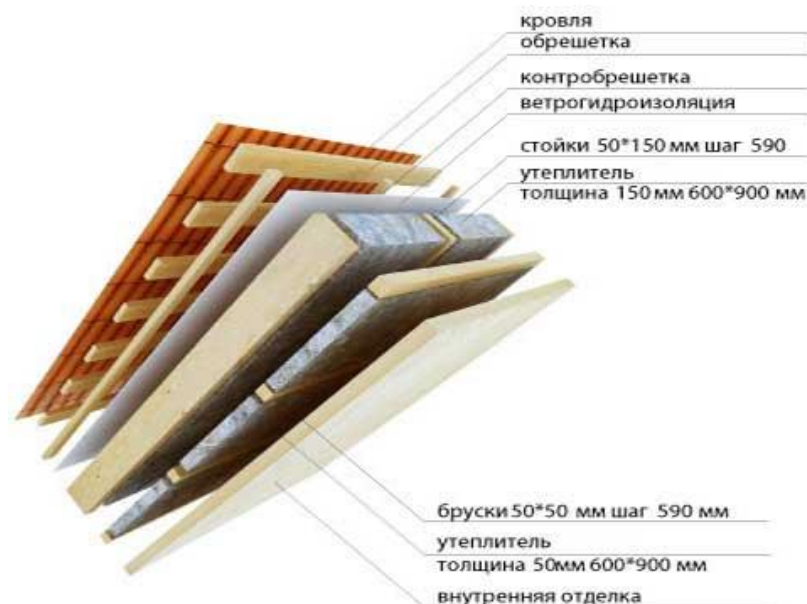
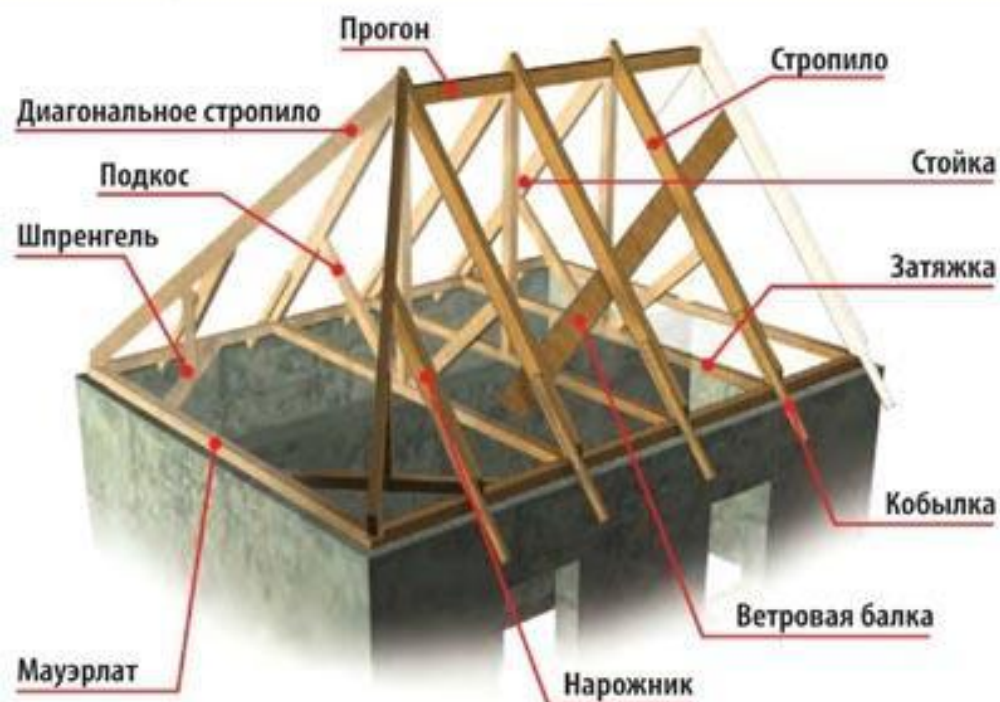
Стропильные системы висячего типа

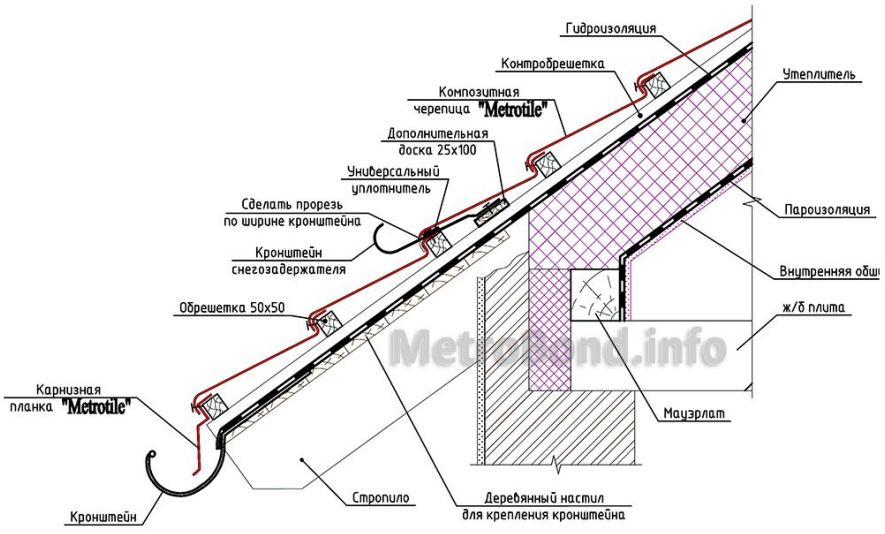
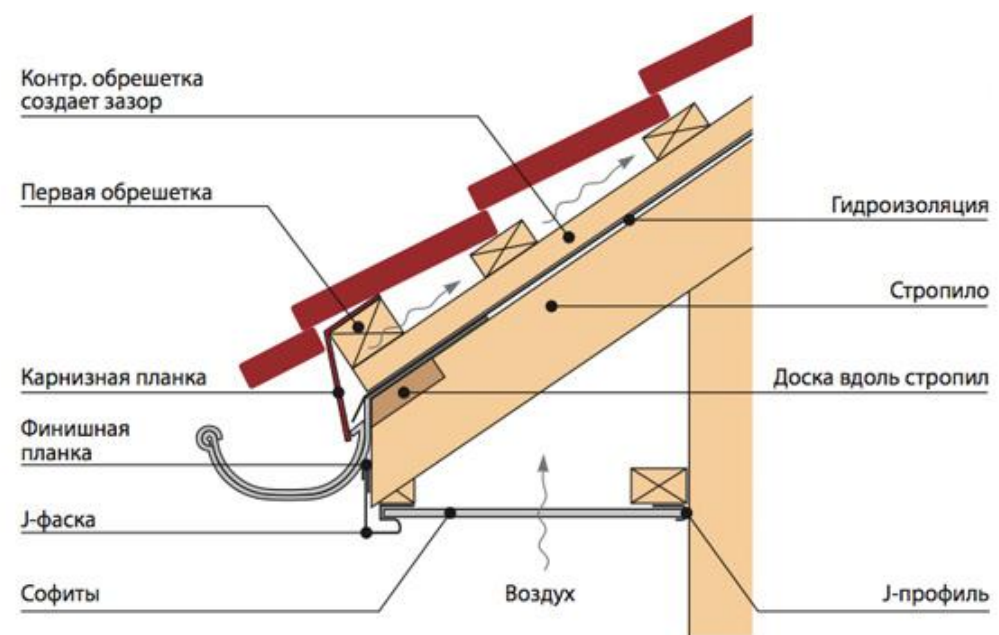
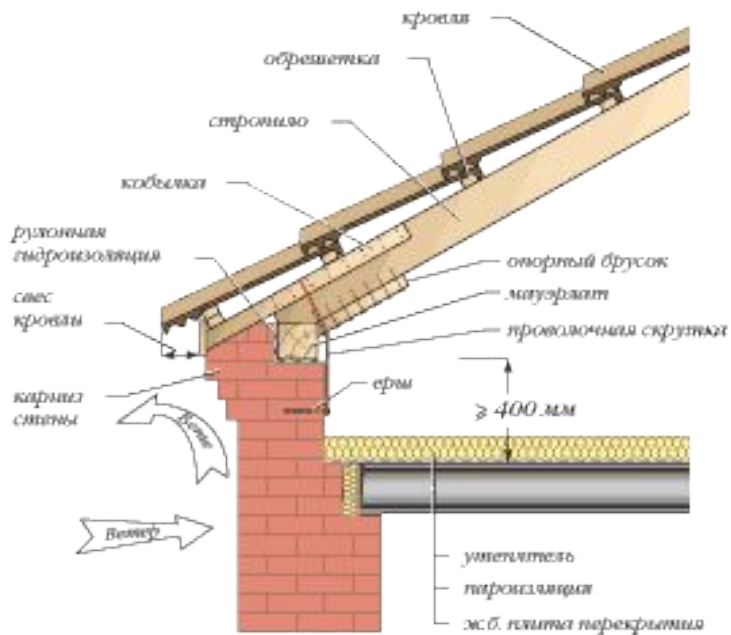


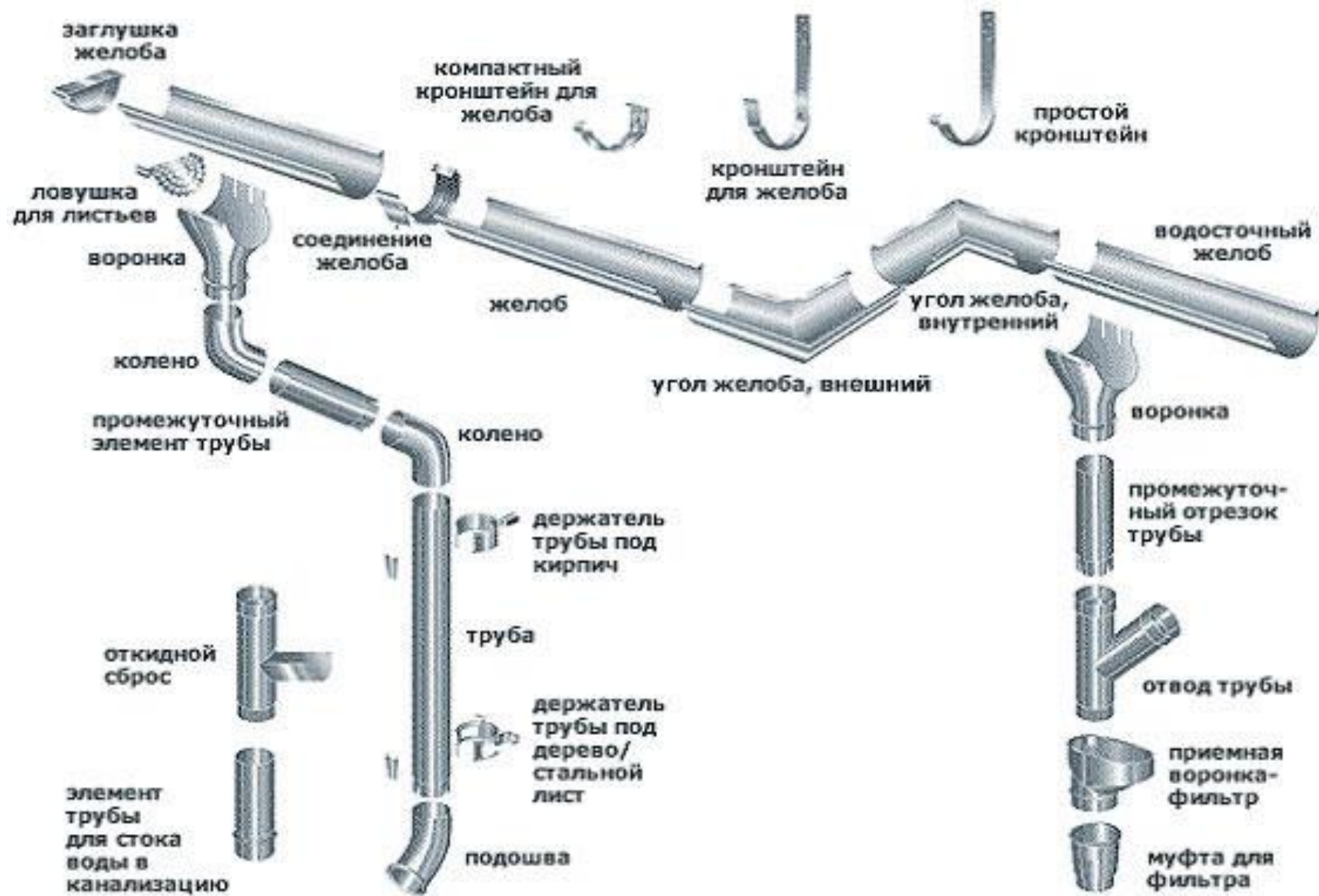
Стропильные системы наслонного типа



# Четырехскатная крыша







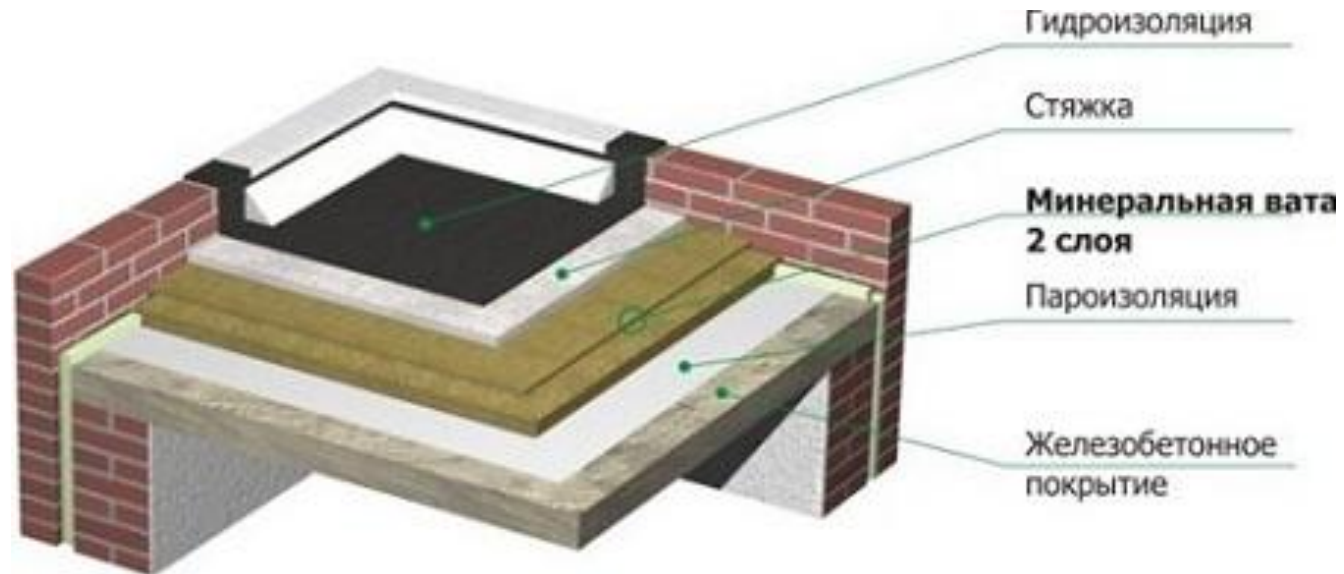
## 8.3. Малоуклонные и плоские крыши

Эксплуатируемые – неэксплуатируемые, традиционные - инверсионные

1. **Плоская кровля значительно меньше по площади, нежели скатная крыша, что позволяет сэкономить на материалах и строительно-монтажных работах.**
2. **Строительство плоской крыши осуществляется проще и в более сжатые сроки, в сравнении со скатной кровлей, поскольку нужные материалы для монтажа располагаются прямо у ног рабочих на ровной поверхности. То же самое можно сказать о ремонте и обслуживании.**
3. **На плоской крыше более удобен монтаж и последующие сервисные работы со всевозможным оборудованием (системы кондиционирования воздуха, солнечные батареи, антенны и т.п.).**
4. **Применение плоской кровли — это возможность получить дополнительную полезную**

1. **В результате сильных снегопадов на плоских крышах накапливается много снега, который при таянии часто становится причиной протечек.**
2. **Иногда требуется применение внутренних водостоков.**
3. **Существует риск засорения или промерзания внутреннего водостока.**
4. **Возникает потребность в механической очистке кровли от слишком больших скоплений снега.**
5. **Необходим регулярный контроль влажностного состояния утеплителя и герметичности кровли.**

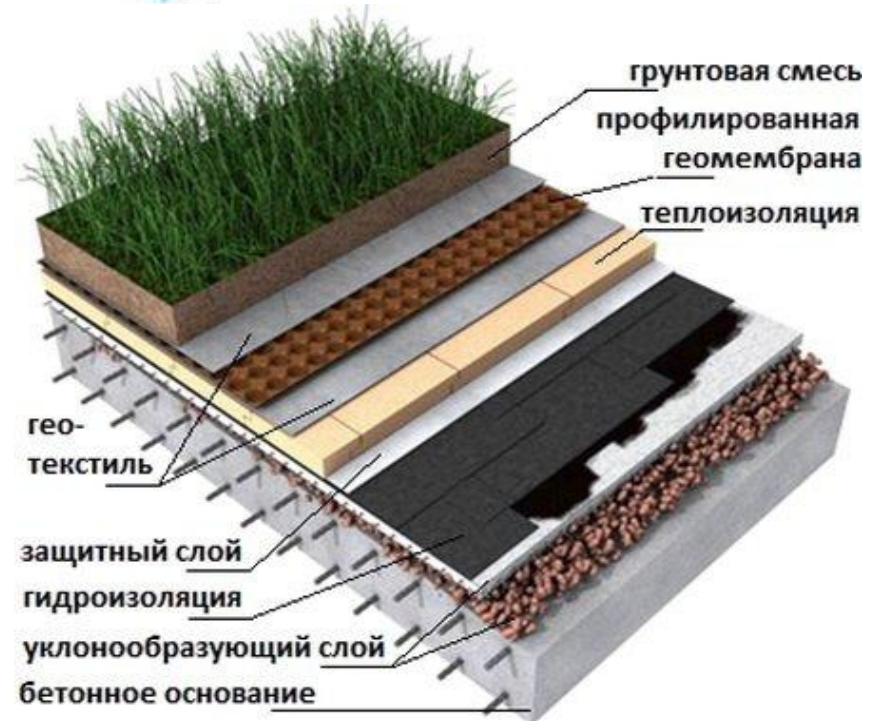
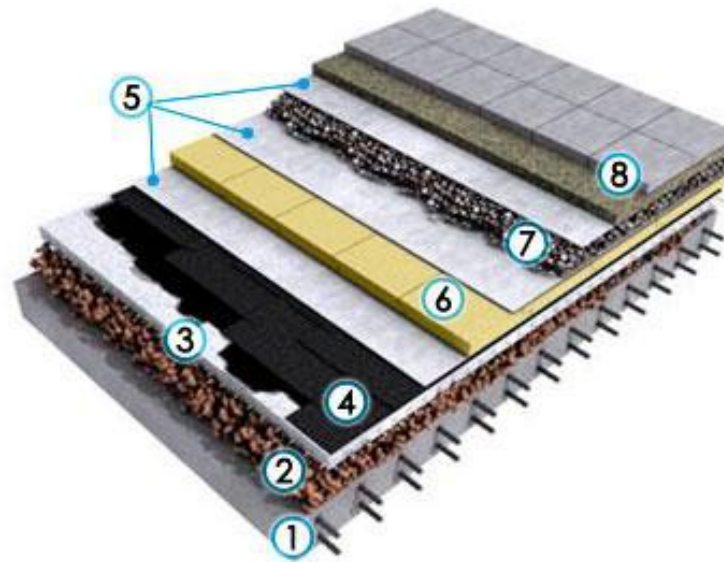
# Традиционные



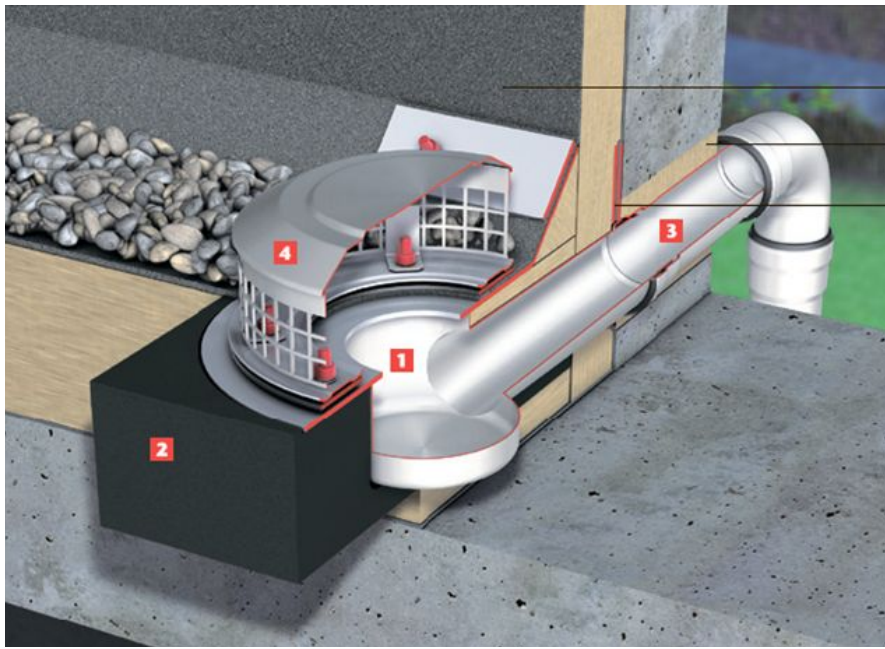
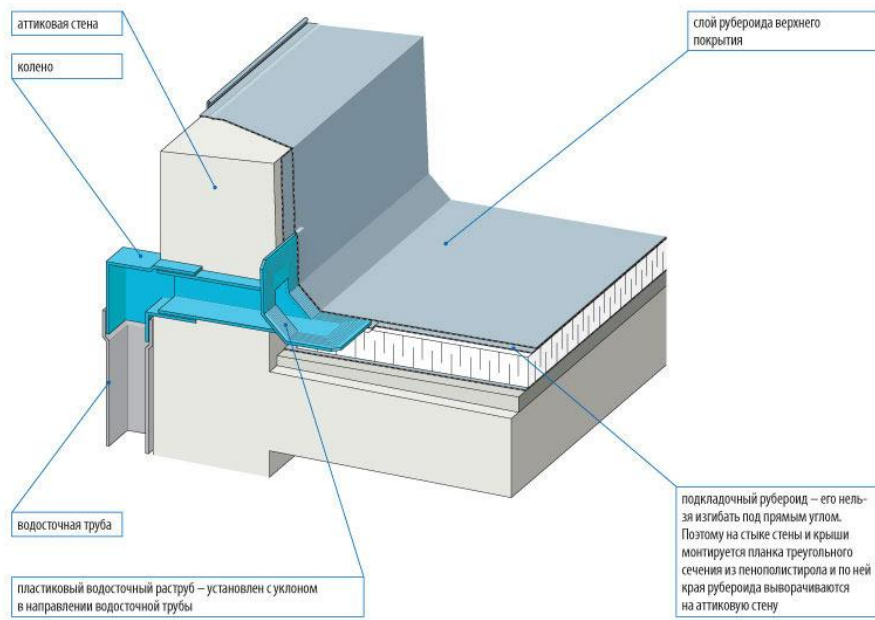


# Инверсионные

1. Железобетонное основание.
2. Уклонообразующий слой из керамзита.
3. Цементно-песчаная стяжка.
4. Слой гидроизоляции.
5. Прослойки геотекстиля.
6. Слой теплоизоляции (ЭППС).
7. Дренажный слой.
8. Плитка на цем. песч. стяжке.



# Водоотвод с плоских кровель



## 8.4 Кровельные материалы

### МЯГКИЕ

**Пленочная (мембранная) кровля** (ПВХ, ЭПДМ) применяется для монтажа общественных и промышленных зданий с прочными основаниями из бетона и небольшими уклонами. Плюс такой кровли – в легкости монтажа.

**Мастичную кровлю** наносят на основание, не используя рулонные покрытия. Этот материал состоит из вязких олигомерных веществ, при застывании которых образуется монолитная пленка. Материал легкий и эластичный.

**К рулонной кровле** относят битумные и битумно-полимерные материалы. Они монтируются в два слоя, наплавлением на основание из бетона или металла, либо приклеиваются мастикой.

**Гибкая битумная черепица**

### ЖЕСТКИЕ

#### **Листовые**

Асбесто-цементные листы: шифер, в том числе и искусственный;

Картонно-битумный лист - ондулин

Фальцевая кровля: оцинкованная сталь; алюминий; медь

Профнастил, металлочерепица.

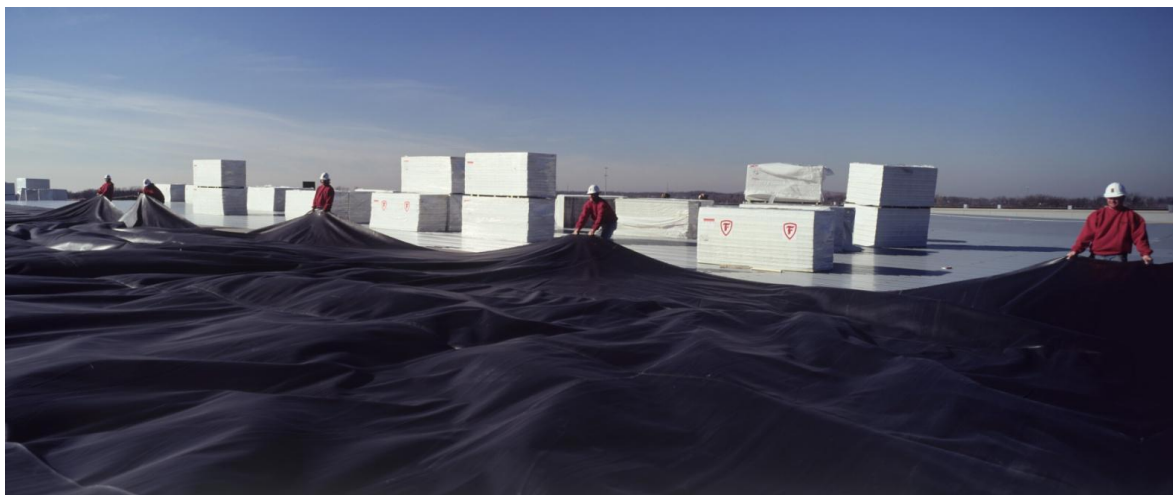
**К штучным** кровельным материалам относятся:

черепица – бетонная, металлическая, керамическая;

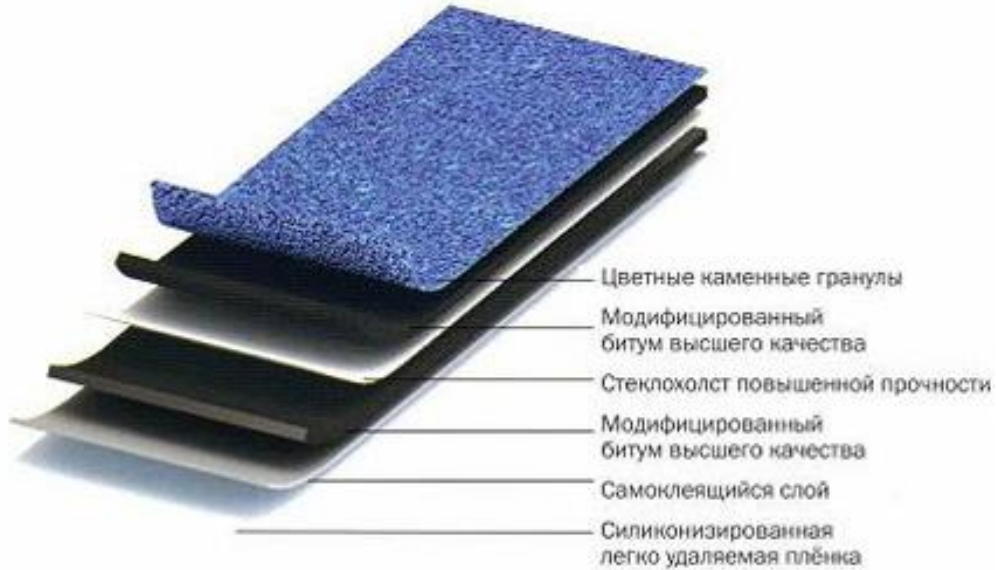
сланец;

дерево – тес, дранка, гонт.

# Мембраны



# Рулонная кровля



# Мастичные кровли



# Гибкая битумная черепица



# Асбесто-цементные листы

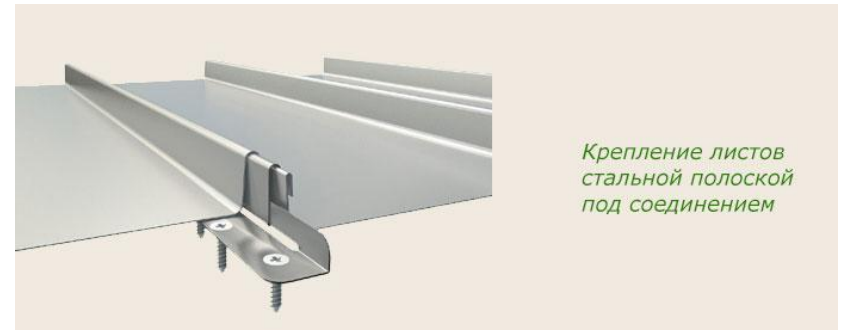




# Ондулин



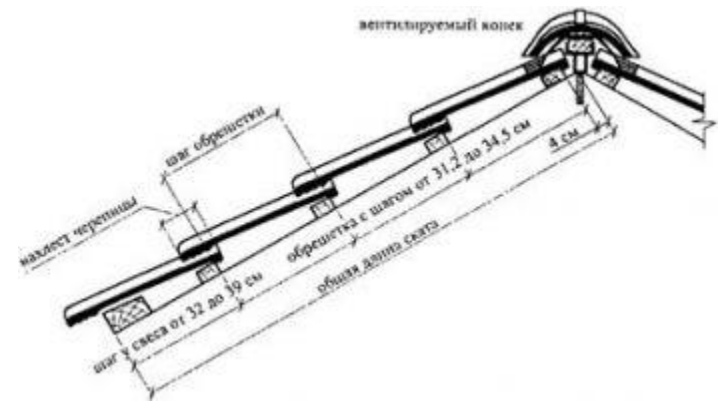
# Фальцевая кровля



# Профнастил, металлочерепица



# Черепица



# Деревянные кровли

