

Дополнения к проекту № 1

**Тема: Основные способы соединения
деревянных элементов с акцентом на
надежность и врезки.**

**Цель: Помочь выбрать способы крепления в
основных узлах стропильной системы.**

1. Основные элементы стропильной системы

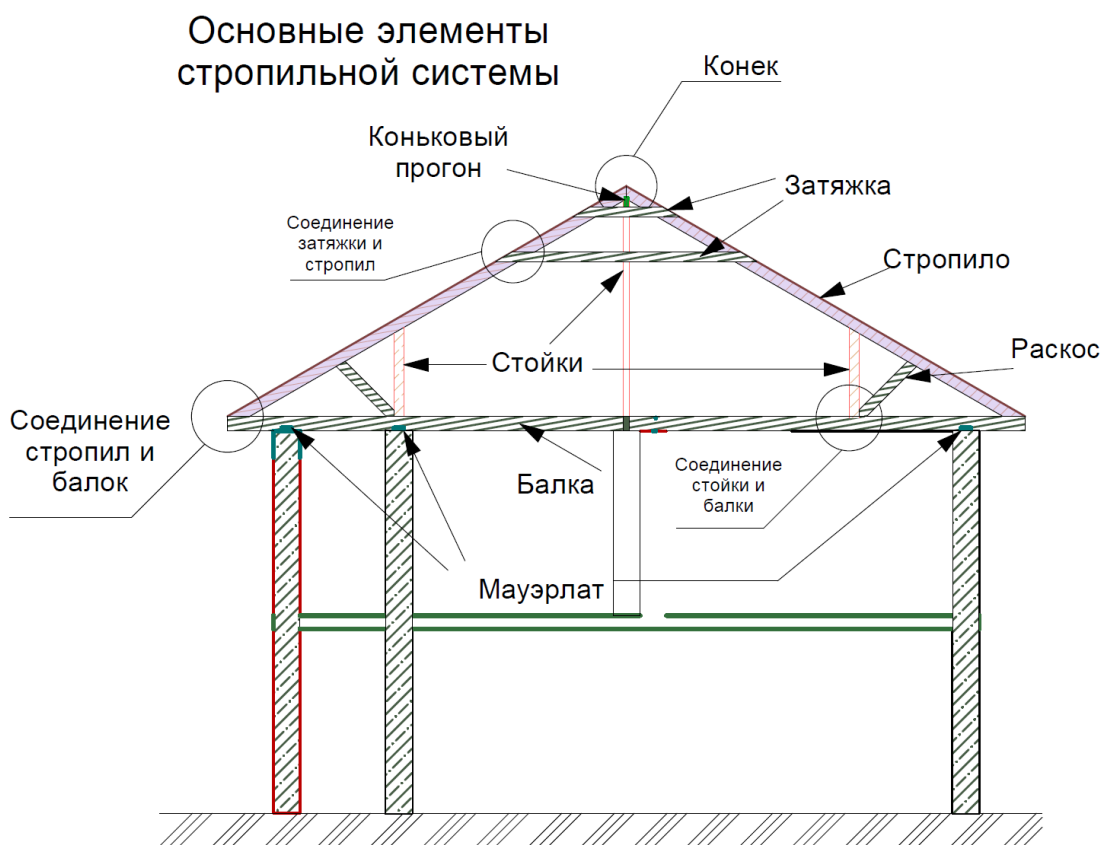
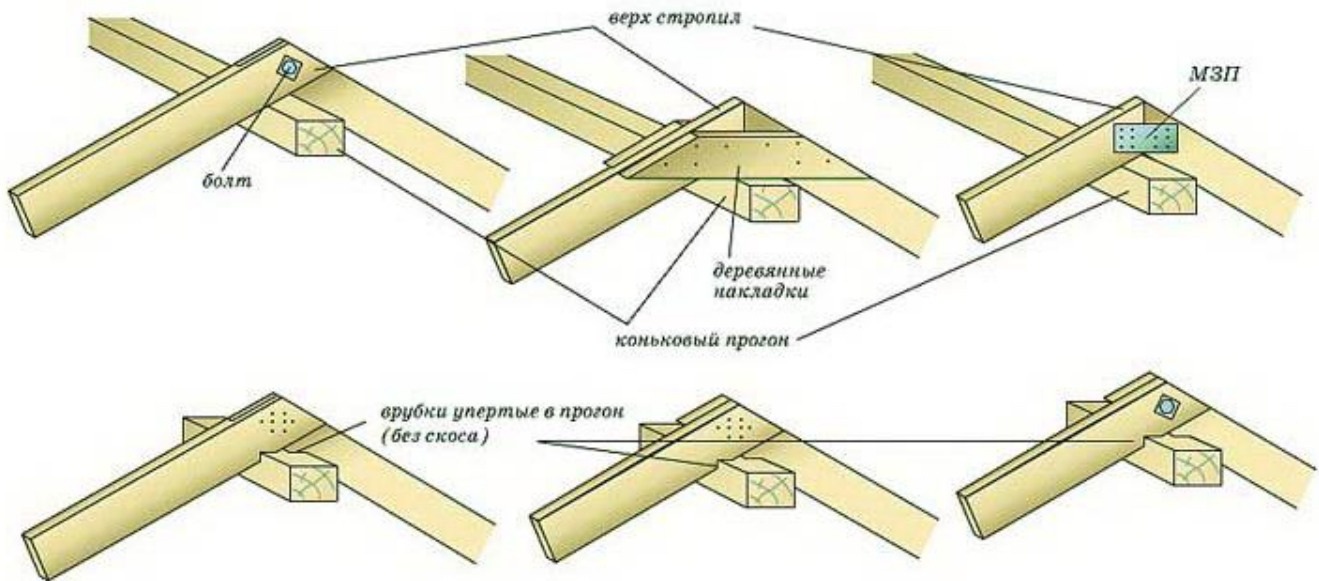


Рис. 1 На данной схеме изображены основные элементы стропильной системы.

2. Конек



Крепление стропильной ноги к коньковому прогону от смещения вдоль оси прогона производят конструктивно: гвоздями, скобами или уголками. Крепление стропил друг к другу также носит конструктивный характер

Рис. 2 Наиболее распространенные способы соединения стропил на конке

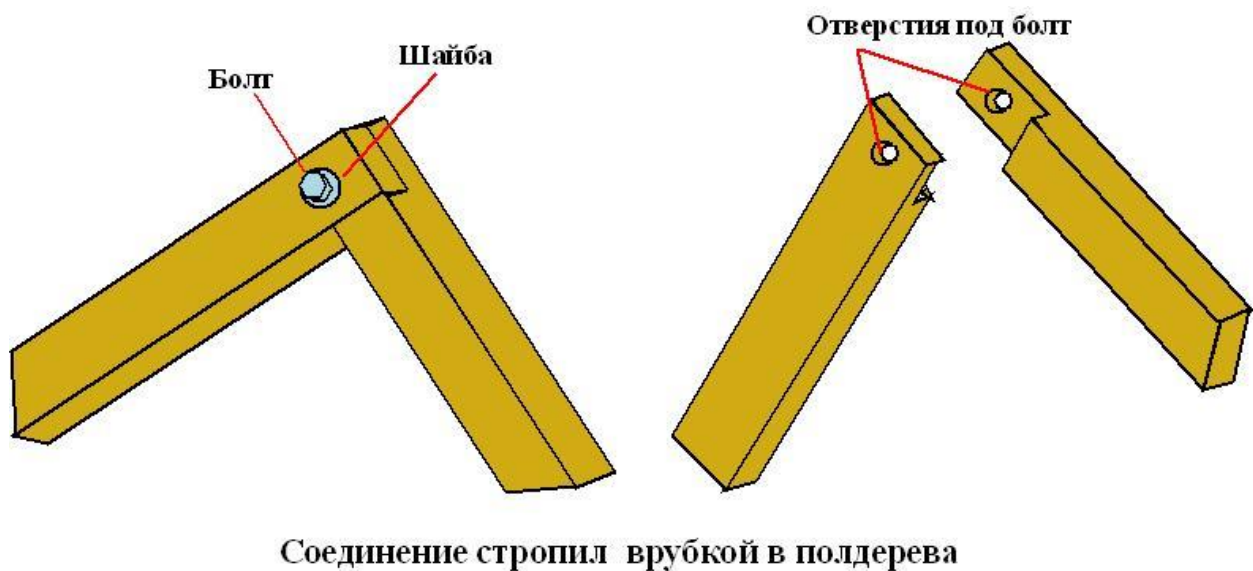


Рис. 3 Усложненный врубкой способ соединения стропил на коньке

3. Стропила и балки

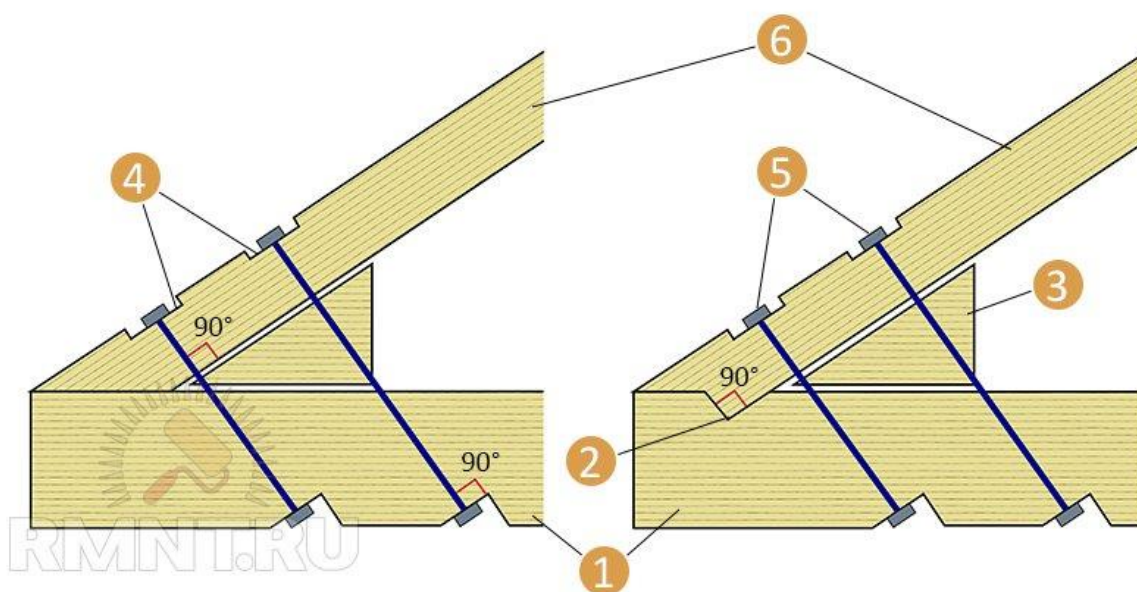


Рис. 4 Один из способов соединения стропил с балками (усложненный, не самый распространенный)

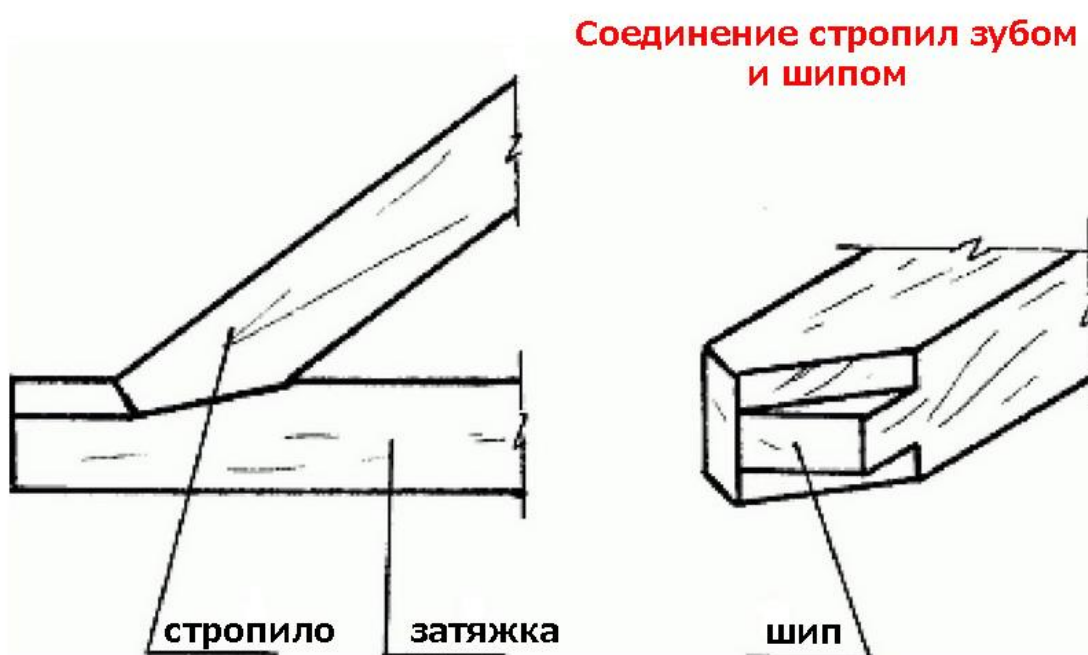


Рис. 5 Один из способов соединения стропил с балками (усложненный, не самый распространенный)

4. Затяжка. Узлы.

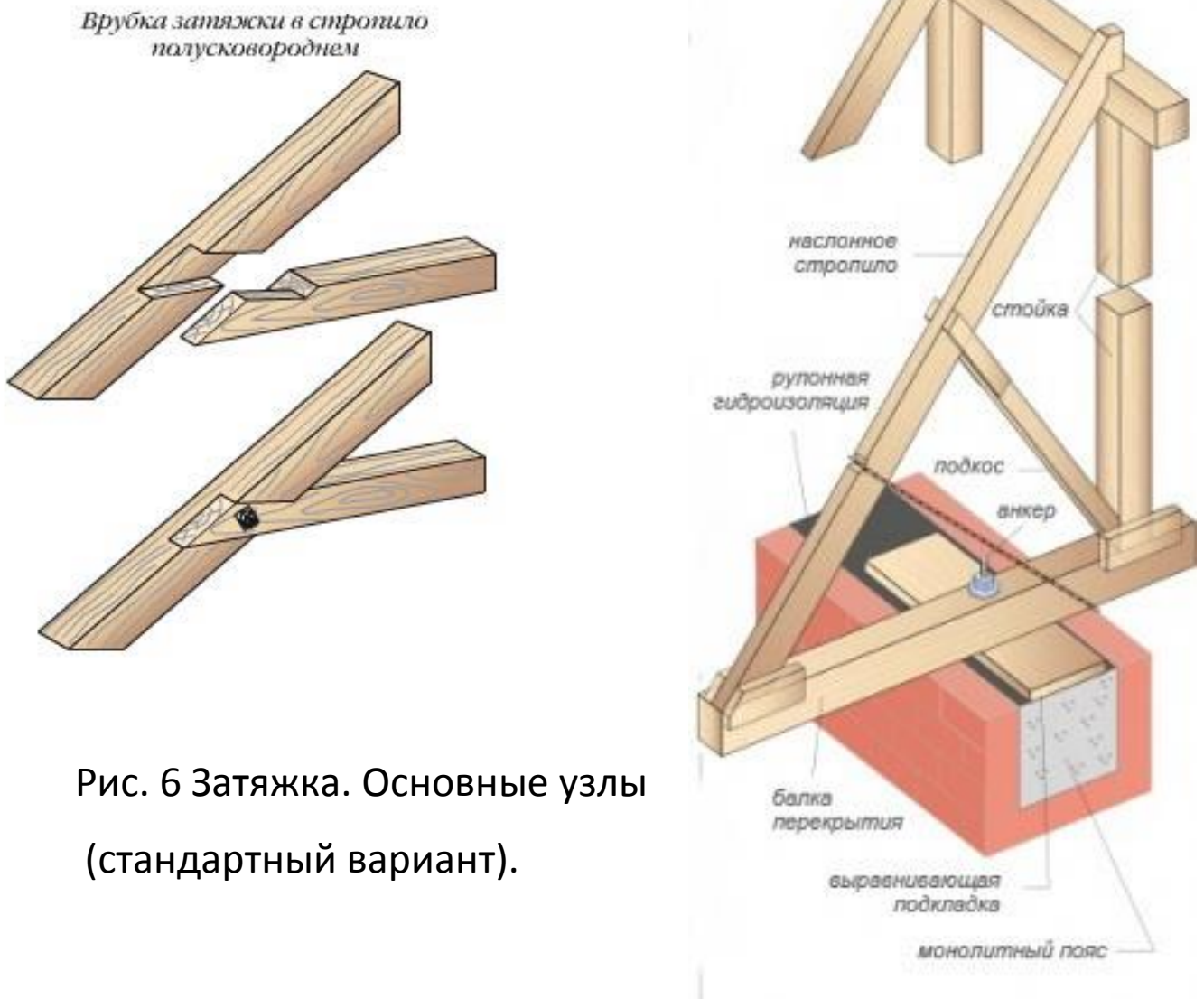
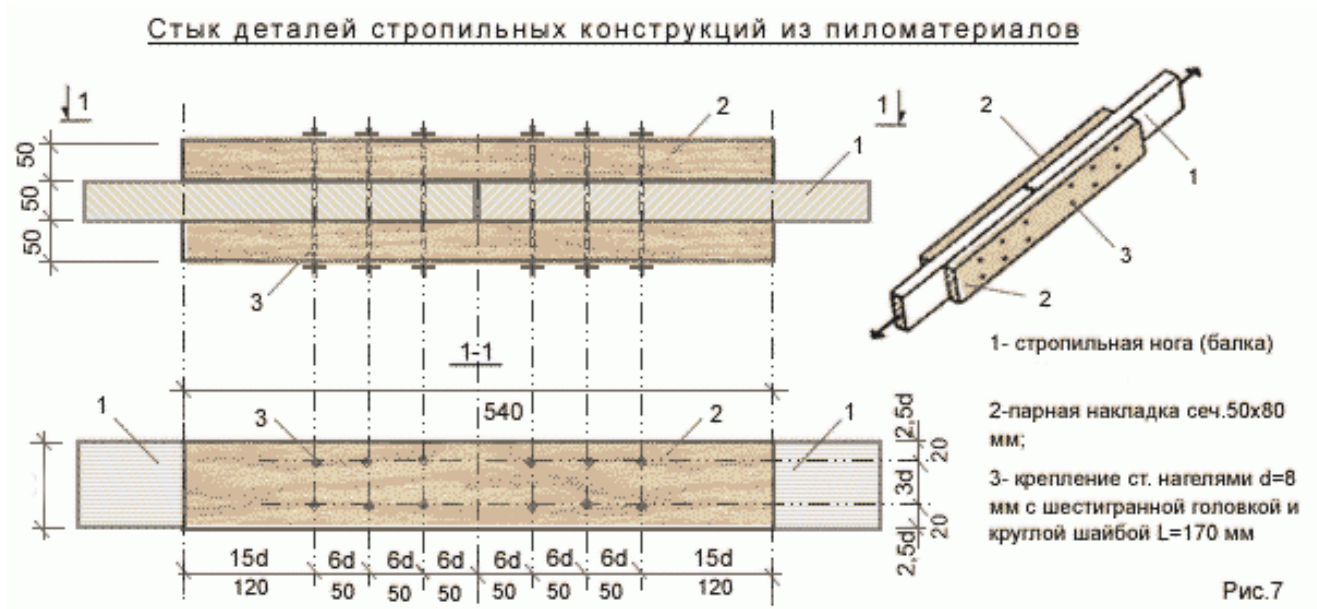
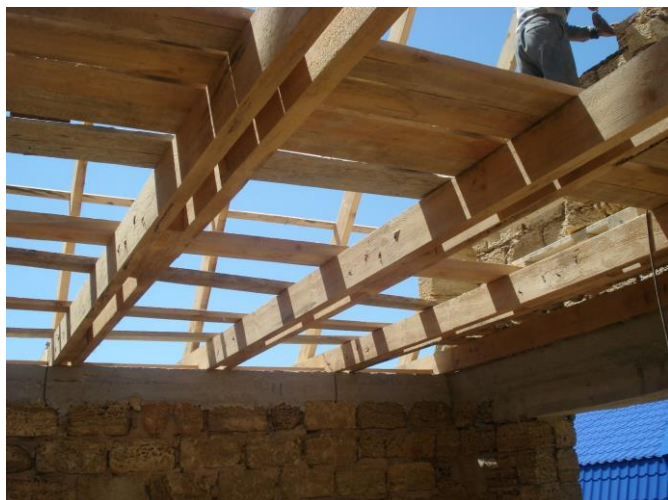


Рис. 6 Затяжка. Основные узлы (стандартный вариант).

5. Стыковка стропил.



6. Примеры составной потолочной балки



7. Экспертное мнение.

Существуют еще много способов соединения деревянных элементов между собой. Приведенные выше на сегодняшний день используются все реже и реже, только когда без них ни обойтись. С появлением новых видов крепежа и анкерной техники, монтажник выбирает способ который дает гарантированную надежность, технологичность, точность и очень важно, скорость монтажа. На смену врубкам, зарезкам, приходят анкера, винты, дюбеля пластины.

Усложнять конструкцию можно до бесконечности, но важно помнить, что это ведет к перерасходу и стоимости материала, увеличению времени на производство работ, а соответственно и стоимости работ, усложнению самой работы, а это означает, что справиться с ней могут только профессионалы. Поэтому нужно выбирать золотую середину, компромисс между ценой и качеством. Дополнительная перестраховка хоть и ведет к увеличению запаса прочности, но и здесь есть разумный предел. Никто не строит 2-х этажный дом на фундаменте от небоскреба. Так и в кровле достаточно дать необходимый уровень надежности, хотите перестраховаться, пожалуйста увеличьте его на 20-30 %, но больше просто нет смысла.