



Соединение шурупами и саморезами

преподаватель Филиппова М.Н.

Если нужно сделать более прочное соединение, чем на гвоздях, то в этом случае воспользуйтесь шурупами или саморезами

Шурупы и саморезы по дереву – удобные и практичные в применении крепежи.

Они дают надежность и прочность соединения деревянных деталей и могут стать достойной заменой обычным гвоздям.



Шуруп – это крепежный элемент, стержень которого на 2/3 покрыт резьбой, а на шляпке есть прорезь или крестообразная насечка для отвертки. Шуруп имеет конусообразный конец.



Шурупы-саморезы при ввинчивании они создают резьбу в отверстии соединения. Саморезы, как и простые шурупы, могут быть разной длины и толщины, с разными шлицами и формой головки, но на саморезе резьба сделана на всю длину, до самой головки – это их основное визуальное отличие



Шурупы с потайной головкой пригодятся для соединения деталей там, где головка должна быть вровень с поверхностью или утоплена внутрь, а также для крепления фурнитуры.

Шурупы с полупотайной головкой чаще всего применяют для крепления металлических деталей к древесине (например, уголков для полок) там, где это позволяют конструктивные особенности.

Шурупы с полукруглой головкой применяют для крепления листового материала, из-за толщины которого нельзя использовать потайную головку, в местах, где выступающая головка не мешает конструктивным особенностям или внешнему виду изделия (например, задние стенки шкафов).



Черные саморезы с крупным шагом резьбы – это самые распространенные и дешевые саморезы. Ими крепят гипсокартон к профилям или деревянным брускам, дерево к дереву . Толщина таких саморезов зависит от их длины: чем длиннее саморез, тем он больше по диаметру. Шляпка потайная, при креплении она становится заподлицо с деревом или гипсокартоном. Минусы черных саморезов: непривлекательный внешний вид и отсутствие покрытия, что со временем вызывает ржавление шляпки.



Желтые или белые с защитным покрытием – декоративные саморезы, резьба идет по всей длине самореза, шляпка потайная.

Размеры начинаются с самых маленьких – 10–12 мм длиной и больше.

Применяются для отделочных, декоративных работ, для крепления в дюбелях в стене.

Шляпка не ржавеет и не портит внешний вид.



Саморез-глухарь – это очень крупный саморез. Его используют в тех местах, на которые приходится большое давление или нагрузка.

У самореза-глухаря шестигранная головка. Для того чтобы его закрепить понадобится рожковый ключ или шуруповерт со специальной битой-головкой нужного размера.

Под такие саморезы надо обязательно рассверливать дерево.



Шурупы и саморезы для ДСтП делают из закаленной стали, с потайной головкой. Применяются так же, как универсальный крепеж.

Для больших диаметров нужно направляющее отверстие, небольшие шурупы можно вкручивать и без него.



Каркасные шурупы и саморезы из закаленной стали с большим шагом резьбы нужны, в том числе, для вворачивания в кромку (боковую часть плиты) ДСтП, так как не раскалывают древесностружечную плиту и относительно тонкую древесину. Для облегчения работы можно предварительно просверлить под них направляющие отверстия.

Технология ввинчивания шурупов



**1. Перед вкручиванием
саморезов наметим на
материале места
карандашом или шилом
(фото 1).**



**2. После этого сверлим
отверстие диаметром немного
меньше диаметра самореза
(фото 2.1).**



Прочность крепления без предварительного рассверливания не будет больше, зато так можно избежать риска расколоть дерево.
Пример крепления саморезами без предварительного рассверливания. Результат – раскалывание заготовки (фото 2.2).



3. Если для работы нужны саморезы с потайной головкой, отверстие раззенковывают (фото 3.1).



Чтобы соединение было более прочным, саморезы лучше располагать по диагонали (фото 3.2).



**4. Пример правильного
соединения
(фото 4).**



5. Саморезы нужно вкручивать заподлицо с заготовкой. Слева на фото – правильный вариант, по центру – шляпка самореза не до конца вкручена, справа – слишком сильно утоплена (фото 5).



6. При вкручивании самореза в торец детали крепление получается недостаточно прочным.

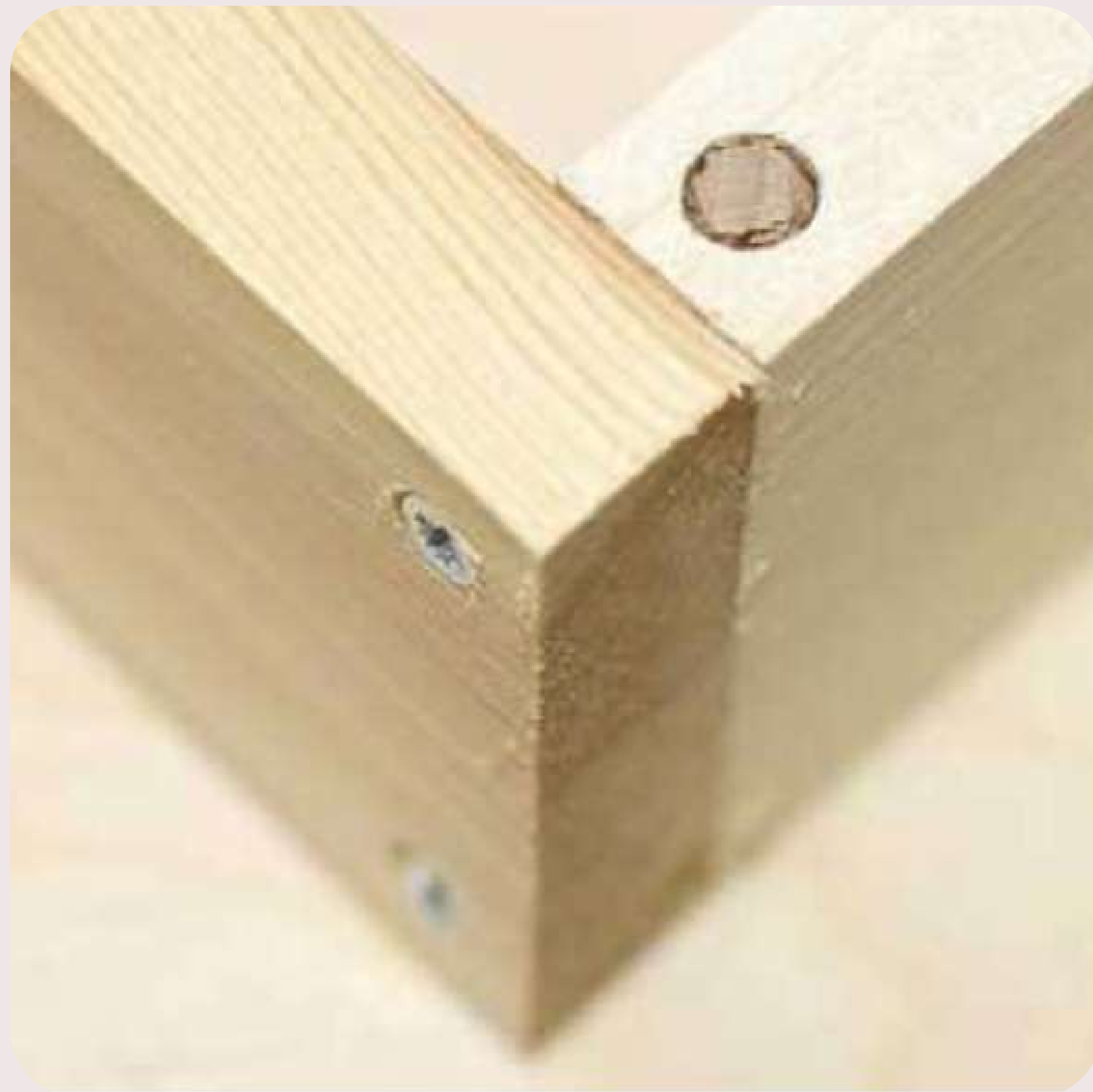
Для того чтобы увеличить прочность соединения, можно высверлить параллельно торцу отверстие и в него вставить деревянный шкант, нагель (фото 6.1),



**в который вкручивается
саморез
(фото 6.2).**



**Соединение готово
(фото 6.3).**



Источник: Дмитрий Зимняков, Анастасия Потапова
Работы по дереву. Самое полное и понятное пошаговое руководство
для начинающих. Новейшая энциклопедия