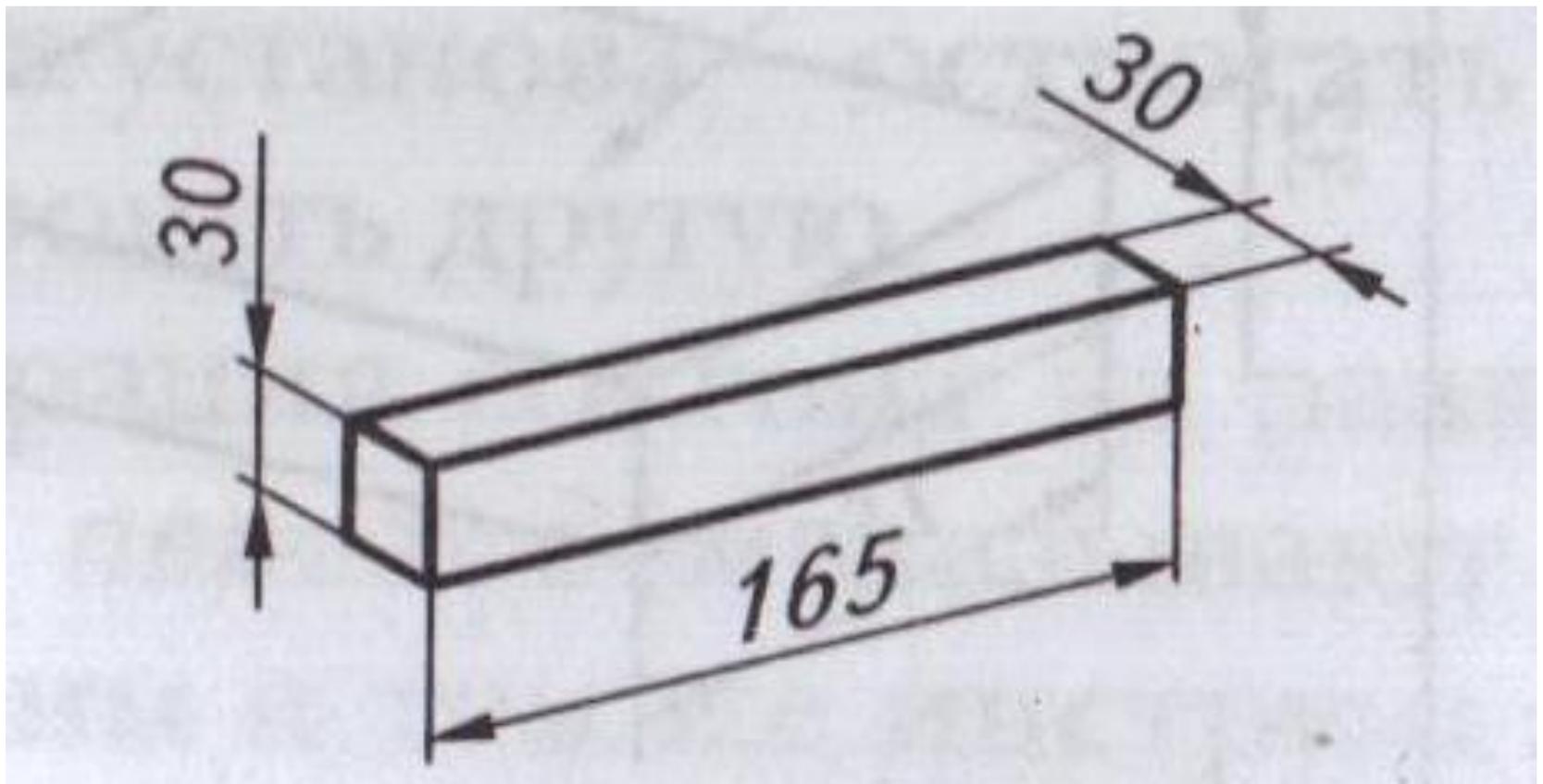


Изготовление деталей с шипами и проушинами (гнездами) начинают с получения брусков нужных размеров.



При этом для получения брусков необходимы:



Линейка



Угольник



Рейсмус



Шерхебель



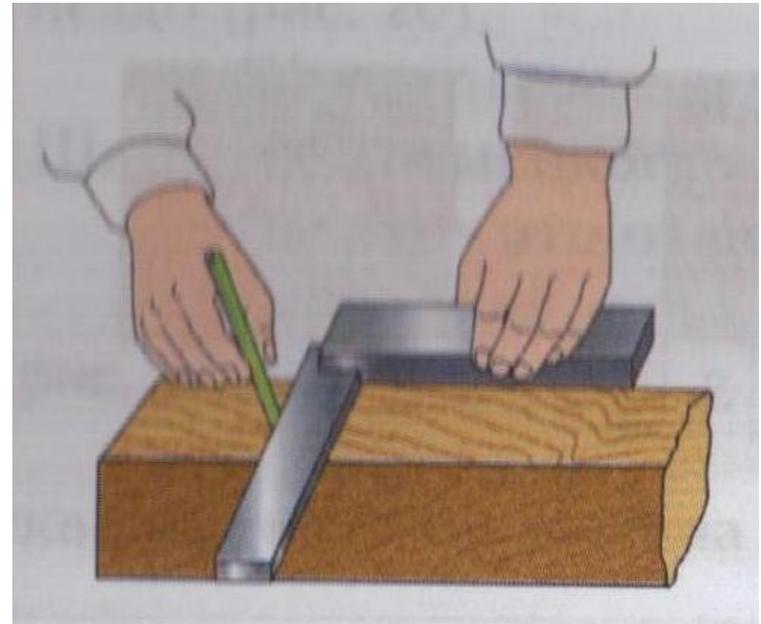
Рубанок

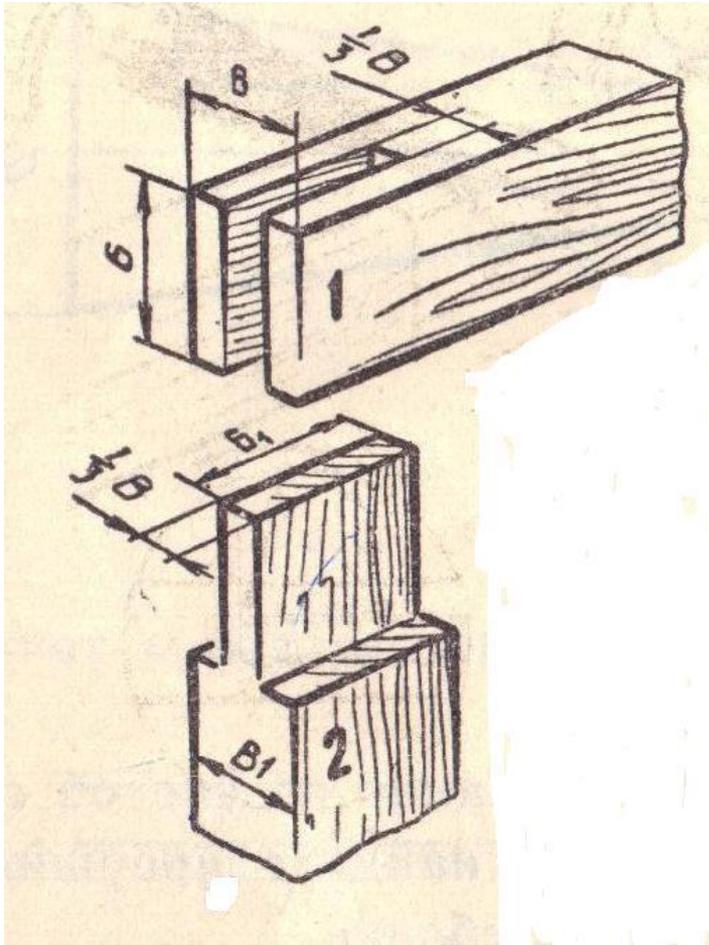


Ножовка

При выстругивании брусков следят за тем, чтобы их плоскости были равными и находились под прямым углом друг к другу.

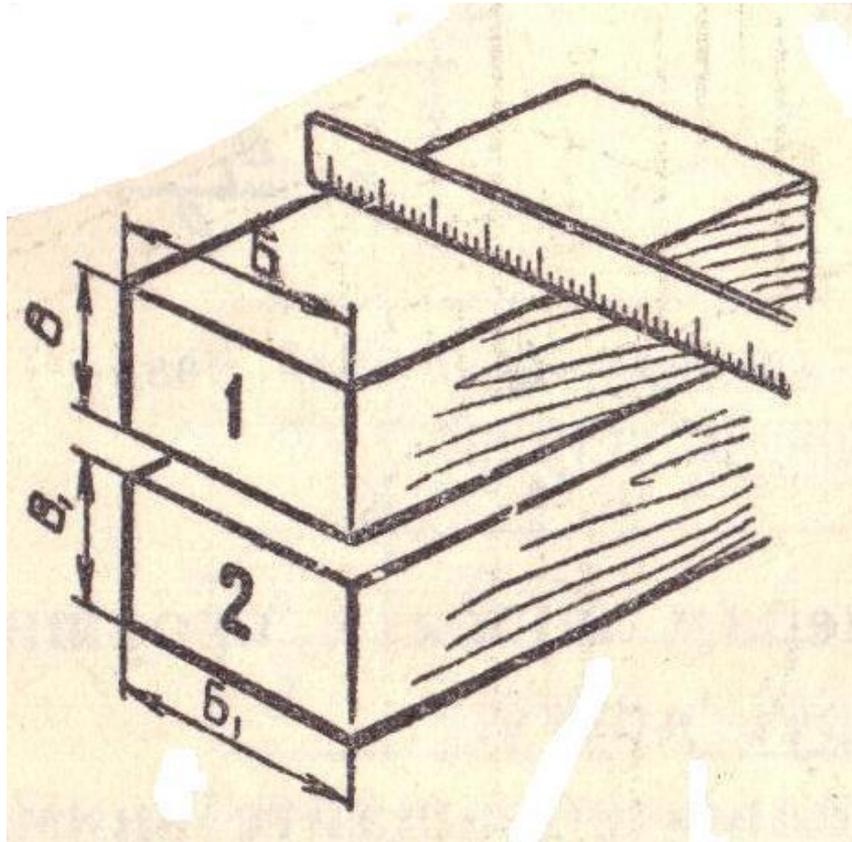
Правильность углов проверяют угольником.



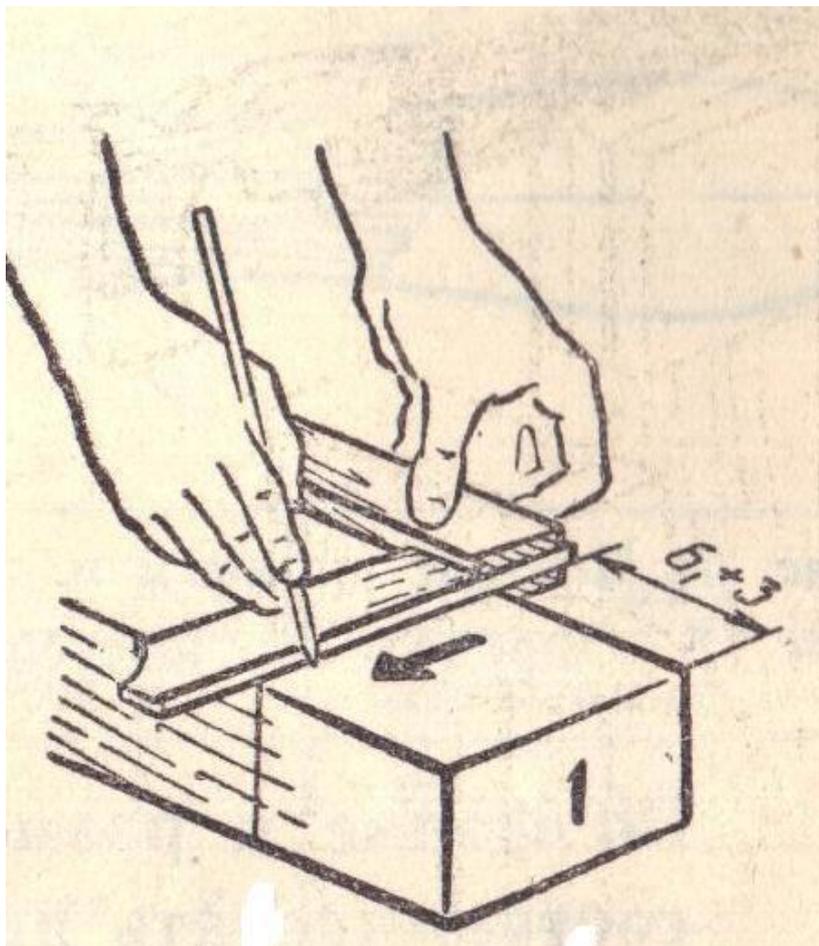


Изготовление шипового соединения начинают с разметки шипа и проушины с помощью угольника и рейсмуса.

Последовательность разметки открытого прямого шипа и проушины:

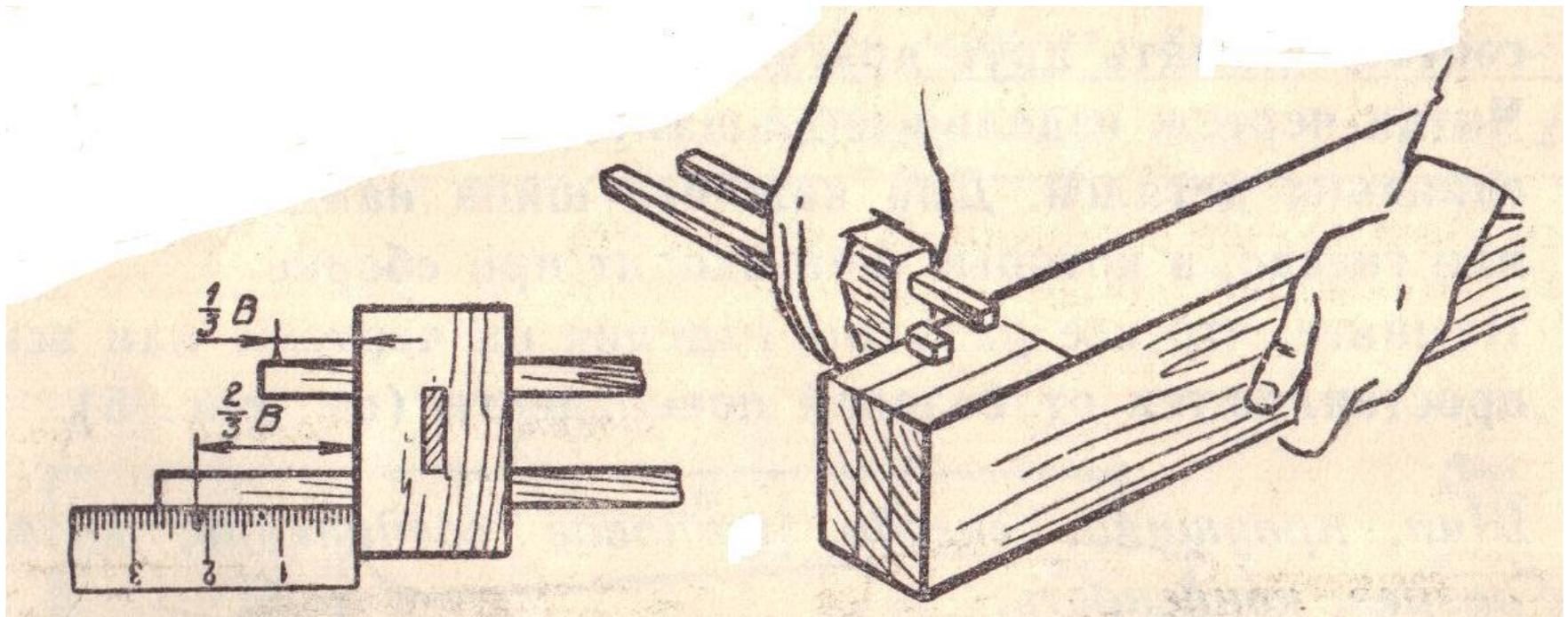


Первоначально осуществляют проверку размеров брусков.

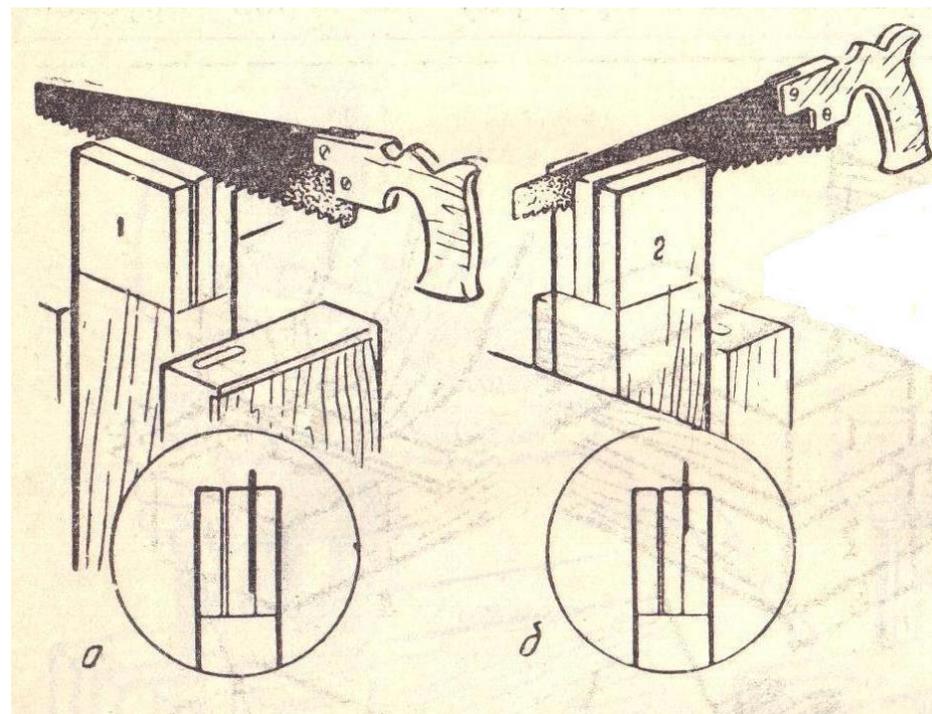


Затем разметку длины шипа и глубины проушины.

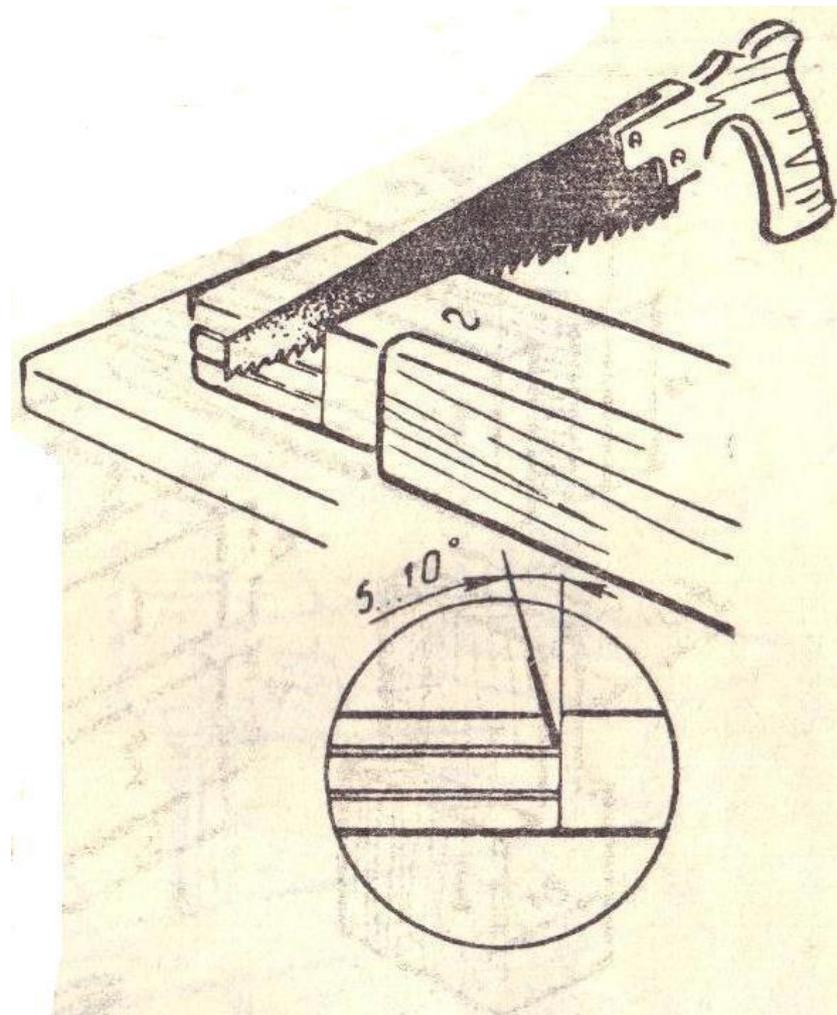
И, наконец, разметку
толщины и ширины
проушины.



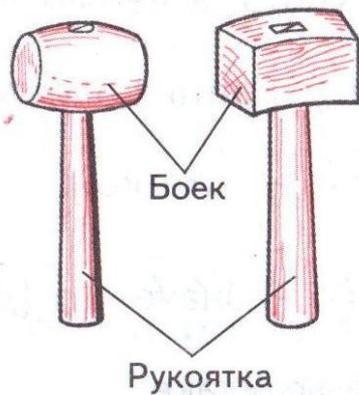
После разметки
запиливают
проушины и шипы,
используя пилу с
мелкими зубьями.
При запиливании
проушины полотно
должно проходить с
внутренней стороны
от разметочной
риски (рис. а), а при
запиливании шипа –
с внешней (рис. б).



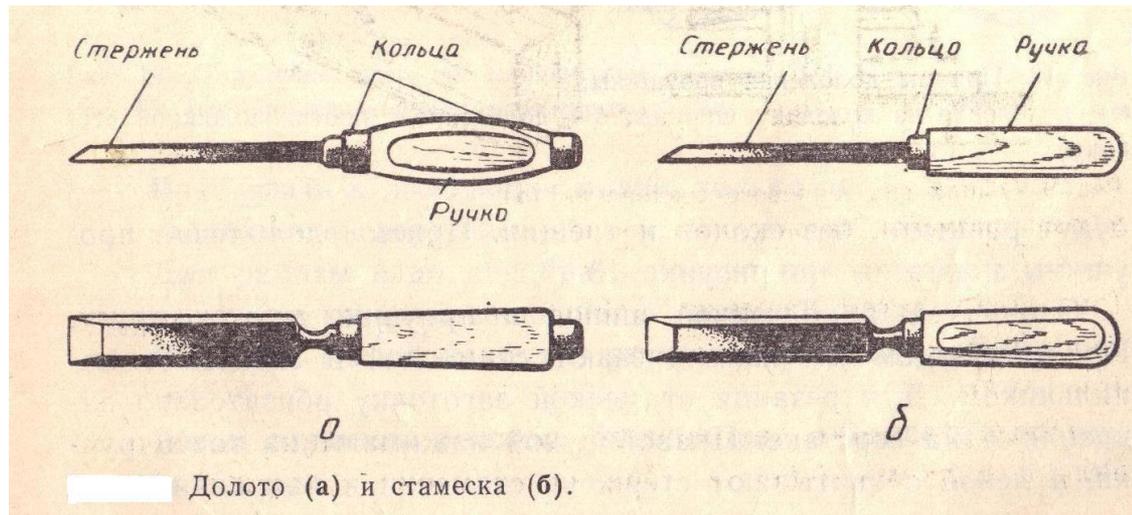
Щечки у шипа
отпиливают пилой,
полотно которой
направляют под
углом $5...10^\circ$ к линии
распила.



Проушины и гнезда получают долблением с последующей зачисткой. В качестве инструментов применяют киянку, долото и стамеску. Основную часть работы выполняют, как правило, долотом.

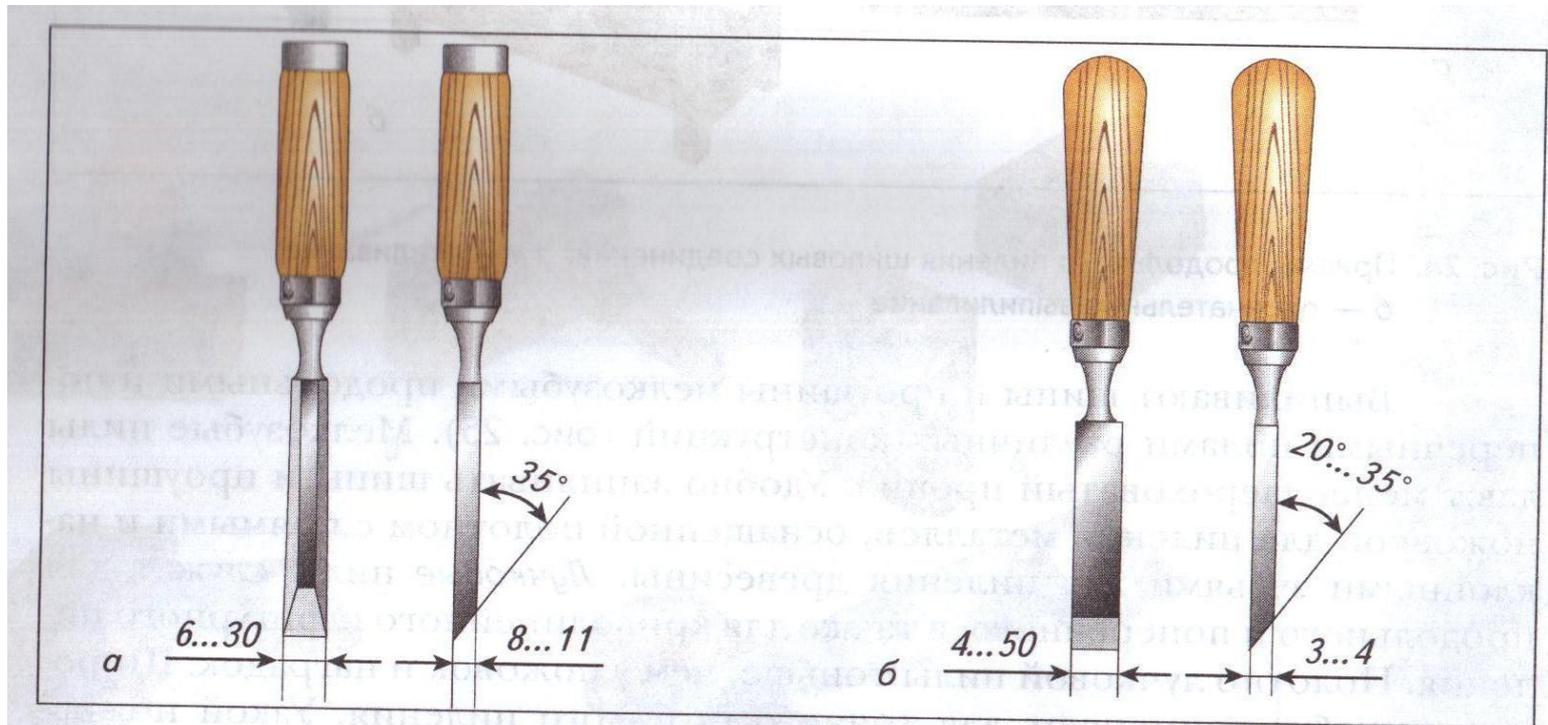


Киянка



Долото (а) и стамеска (б).

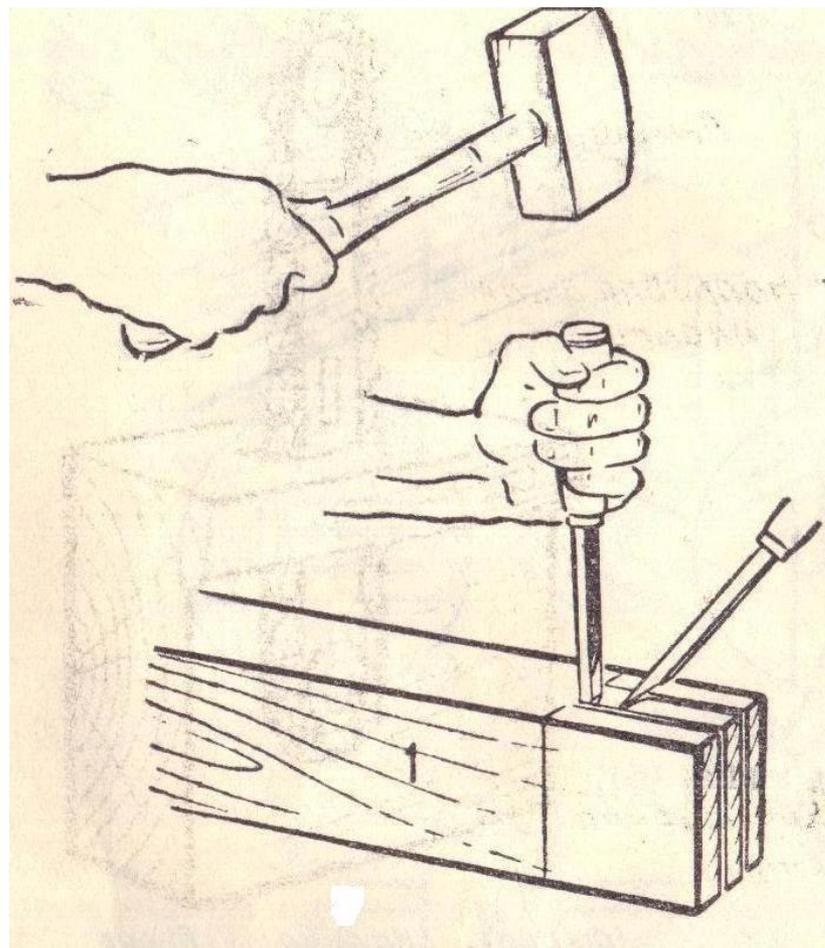
Рабочая часть долота имеет форму клина с углом 35° . Длина рабочей части долота должна быть равной ширине проушины.



Инструменты для выдалбливания проушин: а — долото; б — стамеска

Долбление ведут на подкладной доске. Долото ставят строго вертикально, лезвием параллельно линии разметки, отступив от неё примерно на 1 мм. Фаска у долота должна быть повернута в сторону проушины.

Удар киянкой по ручке долота наносят точно вдоль его оси. Затем отступают от линии разметки на 5...7 мм, снова наносят удар по долоту и, наклонив его, подрезают и откалывают слой древесины.

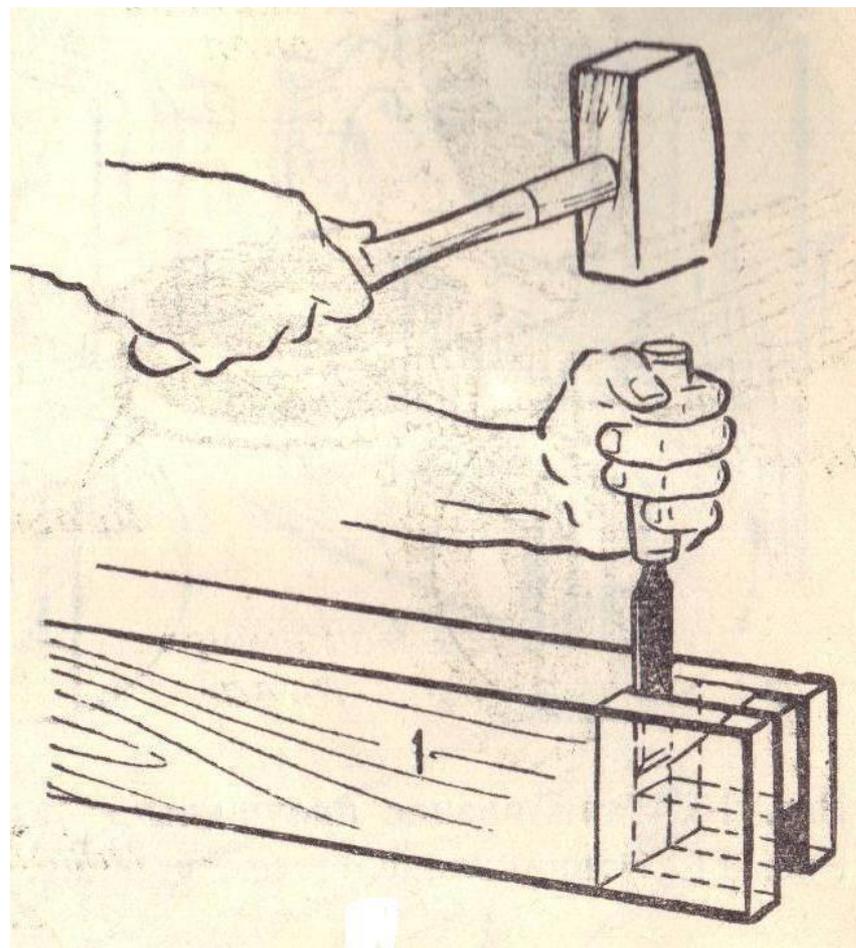


Долбление на половину ширины

После этого долото
устанавливают у другой
линии поперечной
разметки и повторяют
действия.

Так, чередуя положение
инструмента, долбят
проушину примерно до
половины толщины
заготовки. Затем деталь
переворачивают и
продолбливают
оставшуюся часть
проушины.

При таком чередовании
приёмов края у
проушины будут
ровными, без сколов и
трещин.

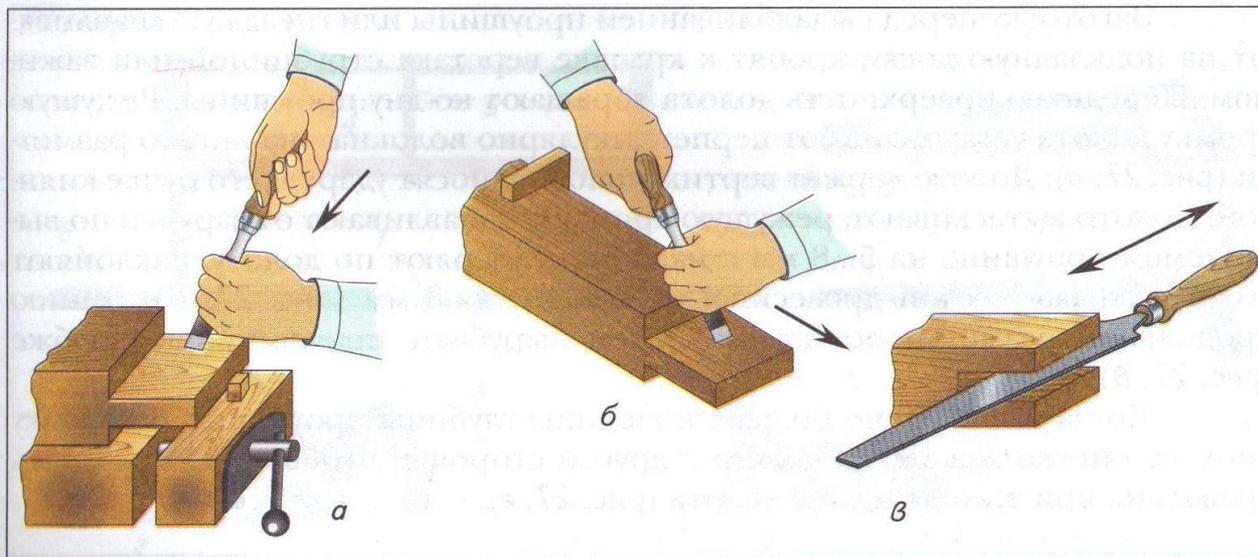


Долбление с противоположной стороны

Заканчивают подгонкой шипов и проушин друг к другу.

При необходимости их подрезают стамеской и зачищают напильником. Для резания стамеской заготовку обязательно закрепляют на верстаке. Правой рукой нажимают на торец ручки, а левой обхватывают стержень стамески и направляют её.

Стамеской можно выдалбливать гнезда в тонких деталях, срезать фаски.



Обработка шипов и проушин в размер: а, б — стамеской; в — напильником