

ОТ АВТОРОВ

Свое первое изделие — поднос из сосны с искусственным состариванием — мы сделали несколько лет назад. Работали в состоянии эйфории и с огромным интересом, стремясь довести свою идею до конца и увидеть результат. После окончания работы кроме подноса мы получили большое количество опилок, пятен краски и пыли в нашем доме... и море энтузиазма. Желание придумывать и реализовывать свои идеи стало настолько сильным, что уже через месяц мы открыли собственную мастерскую. С каждым новым проектом, каждой новой задумкой мы учились и получали новые знания. Постоянно были в поисках — что можно улучшить, упростить или сделать более качественным, и находили ответы на многие вопросы методом проб и ошибок. Со временем у нас выработалась своя технология изготовления и обработки изделий. Теперь поделиться опытом и рассказать о всех тонкостях и секретах в столярном деле мы хотим с вами.

Если вы еще только планируете начать изучение основ работы с деревом, в книге вы сможете найти ответы на многие вопросы. Мы рассказали о самых нужных инструментах, которые пригодятся как новичку, так и опытному мастеру. Постарались наиболее подробно описать основные виды соединений, которые будут нужны не только при создании изделий, но и в небольшом ремонте дома. Описали не только наиболее распространенные виды дерева и производных из древесины, но и способы отделки. В конце книги вы найдете четыре несложных, но интересных, на наш взгляд, работы, которые сможете сделать самостоятельно, воспользовавшись чертежами и подробным описанием, а также знаниями, изложенными в этой книге.

Мы глубоко убеждены, что для достижения результата необходимы сильное желание, цель и действие. Неважно, если в начале пути у вас нет профессионального оборудования, всегда можно использовать что-то из тех инструментов, которые есть в каждом доме. Надеемся, что наша книга будет вам полезна и вызовет желание попробовать свои силы в столярном деле.

Результаты наших последних работ вы сможете найти на страничке нашей мастерской «Белая Роща» <https://www.livemaster.ru/woodana>

Дмитрий Зимняков
Анастасия Потапова



СОДЕРЖАНИЕ



ОТ АВТОРОВ.....	5
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....	8



ИНСТРУМЕНТЫ.....	11
Измерительные и разметочные инструменты	12
Инструменты ударного воздействия	22
Пилящие и режущие инструменты	26
Инструменты для подготовки поверхности	31
Инструменты для сверления и долбления	34
Вспомогательные инструменты.....	37



МАТЕРИАЛЫ.....	45
Древесина.....	46
Материалы на основе древесины	50



СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ 55

Способы крепления деревянных деталей.....	56
Склеивание	56
Соединение гвоздями	62
Соединение шурупами и саморезами	68
Виды соединений деревянных деталей.....	74
Примеры соединений.....	76



ОТДЕЛКА ДЕРЕВЯННОЙ ПОВЕРХНОСТИ129

Шлифовка.....	130
Прозрачная отделка	134
Покрытие морилкой.....	136
Обработка пропитками	137
Покрытие воском	140
Покрытие маслом.....	141
Непрозрачная отделка	142
Имитационная отделка	145



ПРОЕКТЫ147

Интерьерный деревянный домик	148
Деревянное кашпо	162
Рамка для фотографий	176
Этажерка	190



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....206

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

В

Врубка — соединение деревянных элементов «один в другой» для увеличения по длине или при соединении деталей вместе.

Входная часть отверстия — сторона отверстия в детали, с которой оно высверливалось, иногда с обработанным краем.

Выборка материала — разрушение и удаление части материала из заготовки долбежным или пилящим инструментом.

Вылет лезвия, пильного диска — величина выхода режущей части инструмента из корпуса, от которой зависит глубина обработки материала.

Г

Гнездо — сквозное или глухое отверстие в детали для крепежных элементов, шипов, нагелей, головок шурупов.

Д

ДВП (древесноволокнистая плита) — листовой материал из спрессованной мелкой древесной щепы с функциональными добавками.

Долбление — обработка (резка) древесины короткими вертикальными возвратно-поступательными движениями долбежным инструментом.

ДСтП (древесностружечная плита, устоявшаяся разговорная аббревиатура ДСП) — листовой материал из спрессованных древесных стружек со связующими веществами.

Дюбель — крепежное изделие в виде цилиндрического стержня; встает в распор в теле соединяемой детали, надежно фиксируя вкручиваемый в него шуруп-саморез.

З

Зенкование — обработка отверстия для образования гнезд под потайные головки шурупов и гвоздей.

Зенковка — режущий инструмент для обработки отверстий (см. зенкование).

Заподлицо — профессиональный термин, обозначающий, что поверхность детали находится вровень с другой поверхностью, в которую эта деталь входит.

Запрессовка — в столярных работах соединение склеенных деталей под давлением, сжатие с помощью струбцин или прессы.

К

Коробление — свойство древесины деформироваться, изменять форму под воздействием внешних факторов: влажности, температуры и т. д., а также при сушке и хранении.

Л

ЛДСтП (ламинированная древесностружечная плита) — древесностружечная плита (ДСтП) с нанесенным покрытием из другого материала, улучшающим ее внешний вид и физические свойства.

М

МДФ (древесноволокнистая плита средней плотности) — листовой материал, получаемый сухим прессованием при высокой температуре и давлении отходов древесного производства с использованием связующих смол.

Мебельный щит (мебельная плита) — натуральный материал, получаемый при склеивании нешироких брусков или досок из одного сорта дерева.



Н

Нагель — деревянный гвоздь или штырь. Нагелем называют также шкант, если он используется как деревянный гвоздь, забиваемый в предварительно высверленное отверстие.

Неплоский пропил — волнистый след после резки на поверхности древесины.

Нониус — деталь штангенциркуля, позволяющая делать измерения с точностью до 0,1 мм.

П

Паз — неглубокий пропил, сделанный на поверхности обрабатываемой заготовки.

Поверка — определение погрешностей при измерении или взаимном расположении деталей.

Пропил — поверхность древесины после резки; также узкий наметочный паз.

Проушина — паз для шипа на сопрягаемой детали.

Р

Расклинивание — постепенное вбивание клиновидного куса дерева в пропил на торце детали.

Режущая кромка — кромка лезвия инструмента, образуемая пересечением передней и задней поверхностей лезвия, непосредственно воздействующая на обрабатываемый материал.

С

Соединение внакладку — угловое соединение двух деталей со срезом половины толщины дерева; обязательно дополняется механическим креплением шурупами или нагельями.

Сплачивание — соединение по ширине хорошо приструганных узких досок, реек или брусков для получения щитов нужного размера.

Ф

Фальц — кромочная канавка на древесине.

Фаска — 1. Поверхность, образованная скосом торцевой кромки. 2. Отточенная часть, идущая под углом на край лезвия режущего инструмента.

Фреза — многолезвенный режущий инструмент для обработки дерева фрезерованием; сменная насадка фрезерного станка или ручного фрезера.

Ц

Циклевание — зачистка и доводка поверхности древесины с помощью снятия тонкого верхнего слоя материала.

Цикля — ручной инструмент для циклевания.

Ч

Четверть — прямолинейная выемка на краю деревянной заготовки, проходящая по всей длине.

Ш

Шаг резьбы — расстояние между парой верхних точек двух соседних витков, измеряемое параллельно оси резьбы.

Шип — выступ на торце детали прямоугольного или круглого сечения. Косой шип — шип прямоугольного сечения с одной или обеими скошенными сторонами.

Шкант — вставной шип круглого сечения, крепежное изделие в форме цилиндрического стержня с фасками или закругленными концами. Разговорное название самодельного шканта — «чофик».

Шлифовка, шлифование — финишная обработка поверхности абразивом для максимальной чистоты и гладкости перед отделкой (покраской, лакированием и др.).

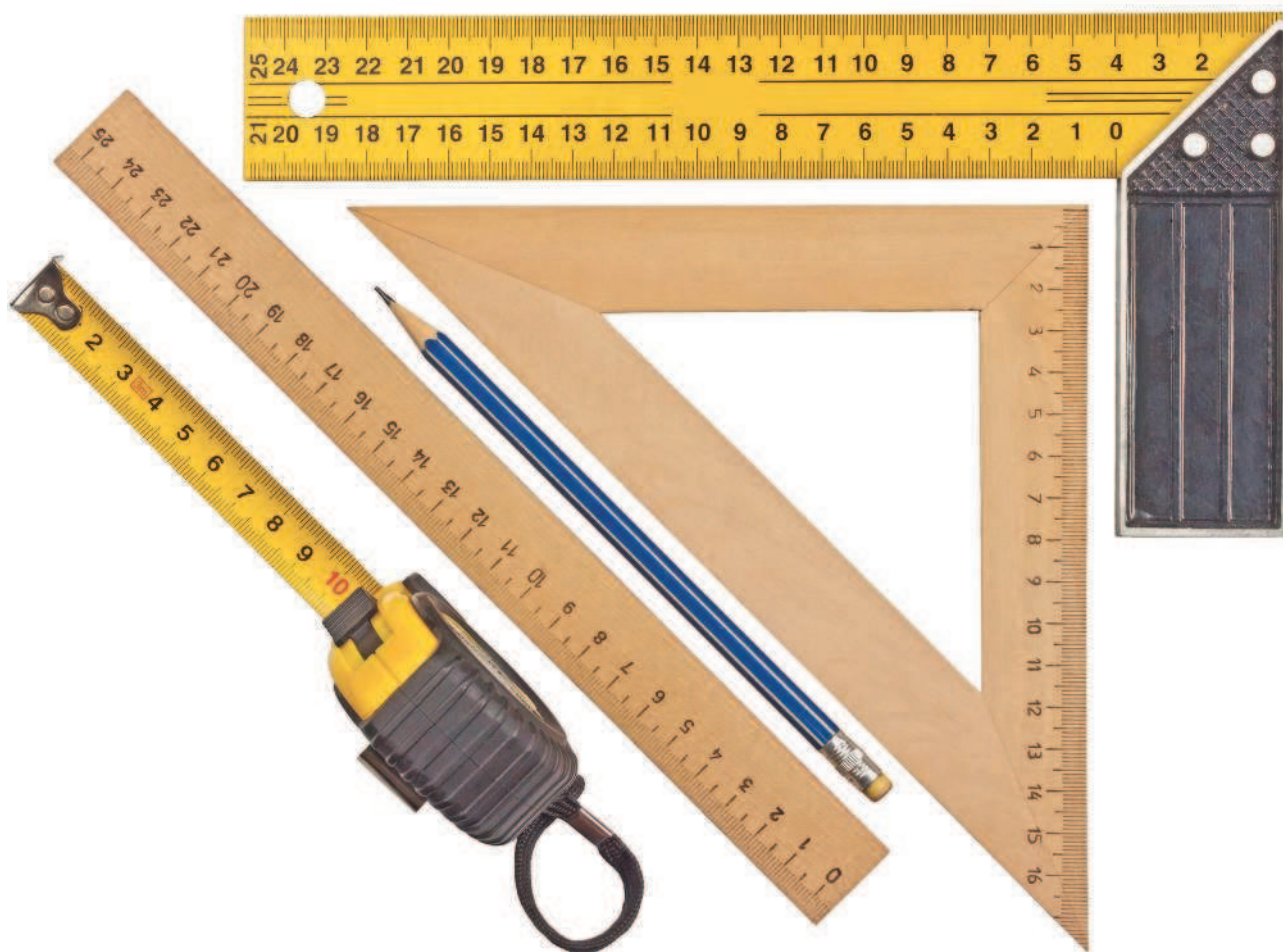


ИНСТРУМЕНТЫ

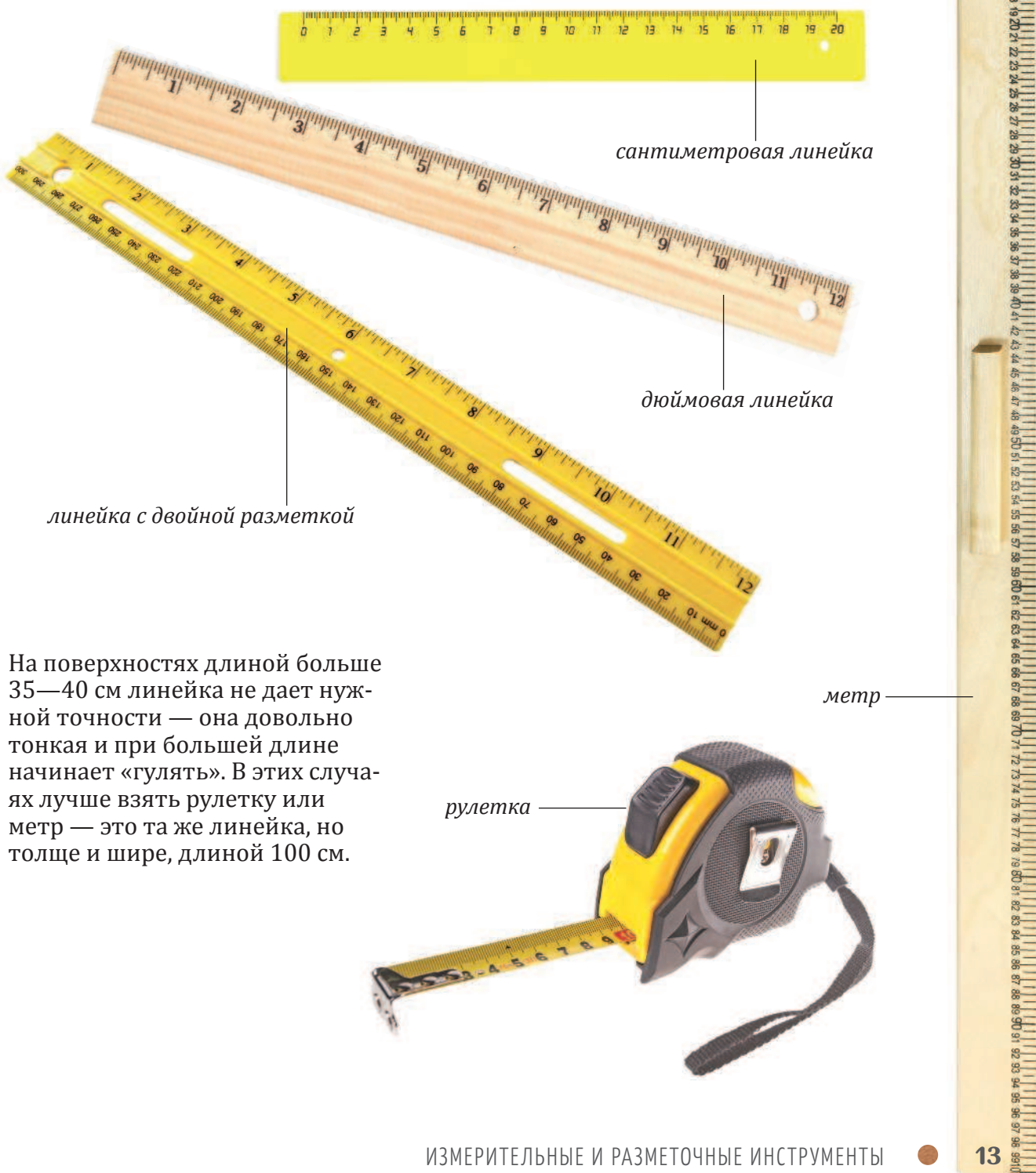


ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И РАЗМЕТОЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

На всех этапах столярных работ, от подготовки заготовки до сборки изделия, не обойтись без измерений, разметки и проверки размеров, форм, углов и взаимного расположения деталей. Поэтому измерительные, разметочные и проверочные инструменты, от простейших, знакомых с детства, до специальных и довольно сложных, должны быть постоянно под рукой как у опытного столяра, так и у новичка.



Линейка — простейший измерительный инструмент, нужен для линейных измерений и разметки на небольших поверхностях. Линейки бывают сантиметровые и дюймовые. Если по ходу работы вам нужно будет переводить сантиметры в дюймы и наоборот, чтобы не заниматься вычислениями (1 дюйм равен 2,54 см), можно взять линейку с двойной разметкой: с одной стороны сантиметровая, с другой — дюймовая.



На поверхностях длиной больше 35—40 см линейка не дает нужной точности — она довольно тонкая и при большей длине начинает «гулять». В этих случаях лучше взять рулетку или метр — это та же линейка, но толще и шире, длиной 100 см.

Столярный (поверочный) угольник состоит из двух планок, одна из которых короче и толще, выполняет роль рукоятки, а вторая — хорошо знакомая линейка. С его помощью можно делать измерения и разметку, но **основная его функция — проверка прямых углов конструкций и взаимного перпендикуляра между деталями**. Главное в таком угольнике — идеально прямой угол между двумя составляющими.

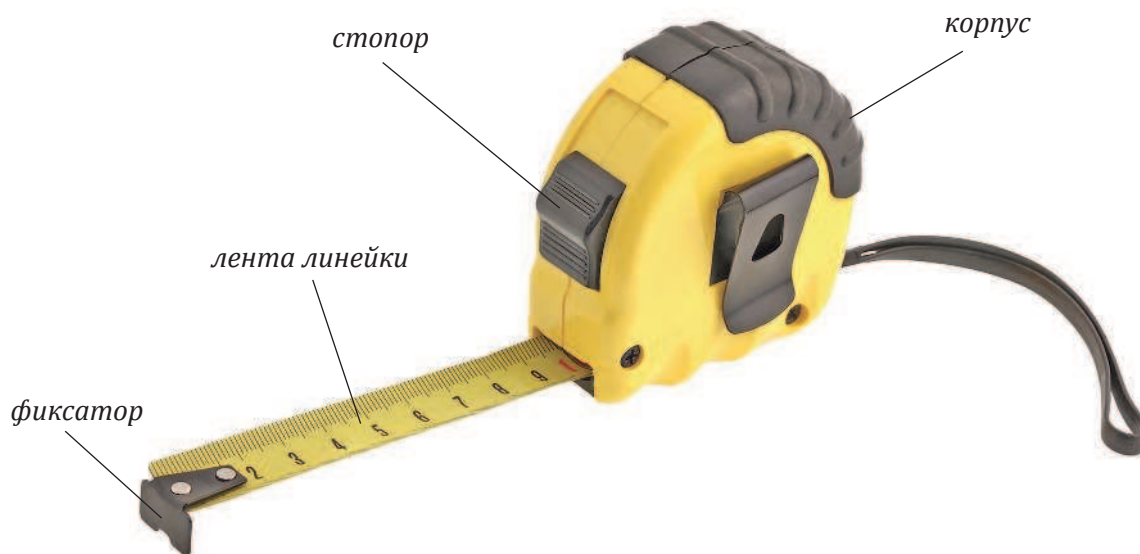


Среди современных моделей поверочных угольников есть такие, где линейка и рукоятка крепятся подвижно. При максимальной раздвижке они дают прямой угол, но еще подвижное крепление и полукруглая шкала, напоминающая транспортир, позволяют с большой точностью задавать острые углы, изменяя расположение линейки по отношению к рукоятке.



Рулетка — тонкая свернутая металлическая измерительная лента в небольшом пластмассовом или металлическом футляре. Рулетки бывают с длиной измерительной ленты 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75 и 100 м.

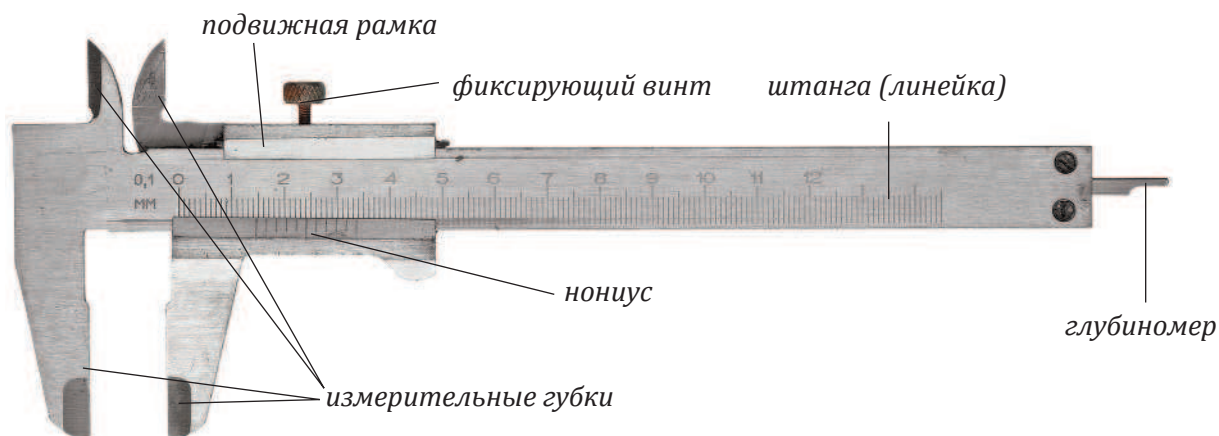
В большинстве моделей есть стопоры, позволяющие зафиксировать вытянутый на необходимую длину отрезок; фиксатор в начале ленты помогает сделать измерения без посторонней помощи, закрепив ленту на измеряемой поверхности.



Рулетка нужна для линейных измерений и грубой разметки. Благодаря гибкости измерительной ленты рулеткой иногда измеряют не только плоские, но и кривые поверхности, однако в этом случае нужно учитывать, что результаты будут черновыми, прикидочными.



Штангенциркуль состоит из штанги (линейки), подвижной рамки с фиксирующим винтом и двух пар измерительных губок.



Дает высокую точность измерений и в то же время прост в обращении и надежен. Длина штанги показывает максимальный размер измеряемой детали. Наиболее распространена модель с измерительной шкалой 150 мм.

Штангенциркулем измеряют наружные и внутренние диаметры, линейные размеры, а также глубину отверстий.



Внутренние диаметры измеряют с помощью пары губок, у которых резцы смотрят наружу; для наружных измерений служит вторая пара губок с резцами внутрь.



Чтобы определить внешний размер, отодвиньте подвижную планку, поместите деталь между губками и двигайте планку обратно до тех пор, пока резцы губок не прижмутся к детали достаточно плотно. Чтобы размеры не сбились, зафиксируйте планку с помощью винта.



Глубиномер пригодится для измерения глубины отверстий. Выглядит как «хвостик», выдвигающийся из штанги при перемещении рамки.