## Разметочные инструменты



Морозов Алексей Александрович ГОУ НПО «КПТТ» г. Краснокаменск

## Цель урока: Познакомить студентов с основными разметочными инструментами

Разметкой называется операция нанесения на обрабатываемую доску или заготовку разметочных рисок (линий) или точек с помощью инструмента, определяющих контуры последующей обработки.

# Рулетка Р-3

Представляет собой круглый металлический или пластмассовый футляр, в котором заключена измерительная лента длиной 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75 и 100м с нанесенными на ней делениями, выраженными в метрах, сантиметрах, миллиметрах. Рулетку применяют для линейных измерений, а также грубой разметки длинномерных пиломатериалов.











## Метр-рулетка

Предназначена для более точного измерения и разметки любых заготовок по толщине и ширине и более коротких по длине. Метррулетка состоит из металлического футляра со спирально уложенной в нем стальной лентой длиной 1—2м, на которой нанесены деления.

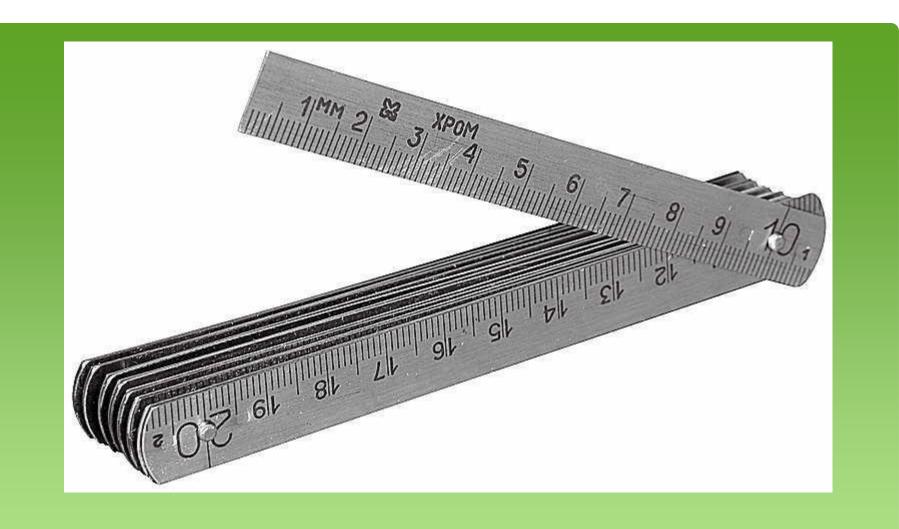






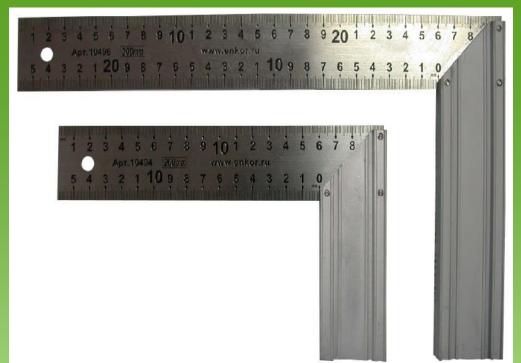
## Складной метр

Представляет собой набор металлических или деревянных линеек с нанесенными на них делениями. Линейки соединяются между собой на шарнирах и легко складываются или раздвигаются. Метр служит для линейных измерений предметов незначительной длины.

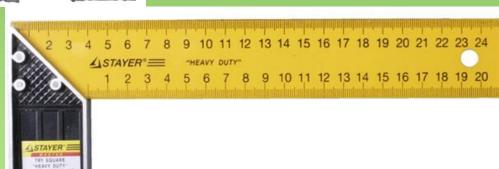


#### Угольник

Предназначен для разметки углов и проверки прямоугольности элементов столярных изделий и состоит из основания, в которое под прямым углом вмонтирована линейка.







# Ярунок

Служит для разметки и измерения углов 45° и 135°.



#### Малка

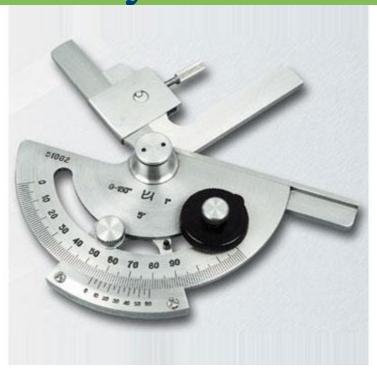
Предназначена для измерения углов по образцу и перенесения их на заготовкидетали.





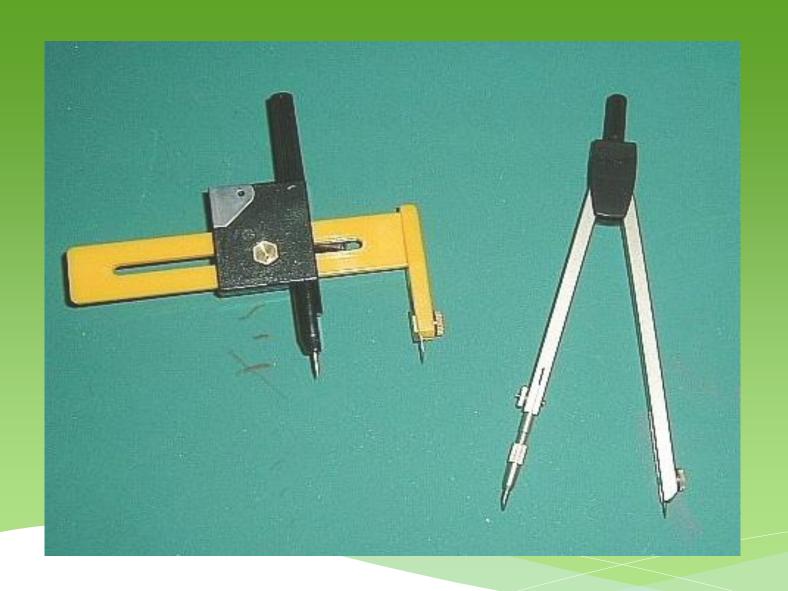
# Угломер

Применяется для измерения углов.



## Циркуль

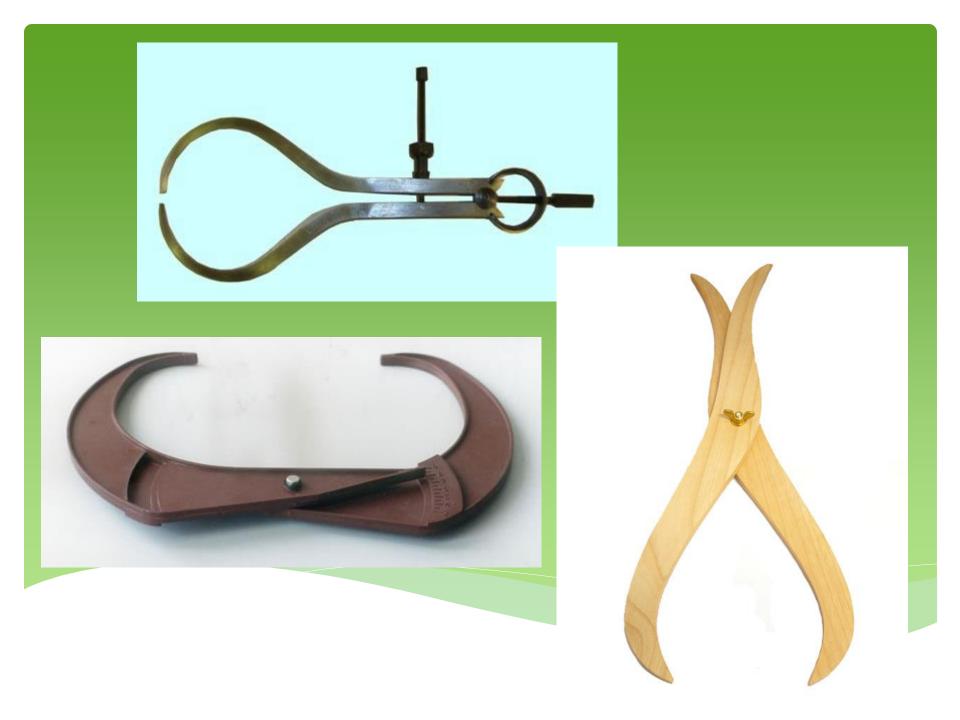
Применяют для перенесения размеров на заготовки и для очерчивания круглых разметок.



## Кронциркуль

Применяется для измерения наружного диаметра круглых лесоматериалов.





## Разметочный шнур

Используется для нанесения прямых длинных линий на брёвнах.





## Нутромер

Используют для измерения внутренних диаметров отверстий.





#### Уровень с отвесом

Предназначен для проверки вертикальности и горизонтальности деталей.



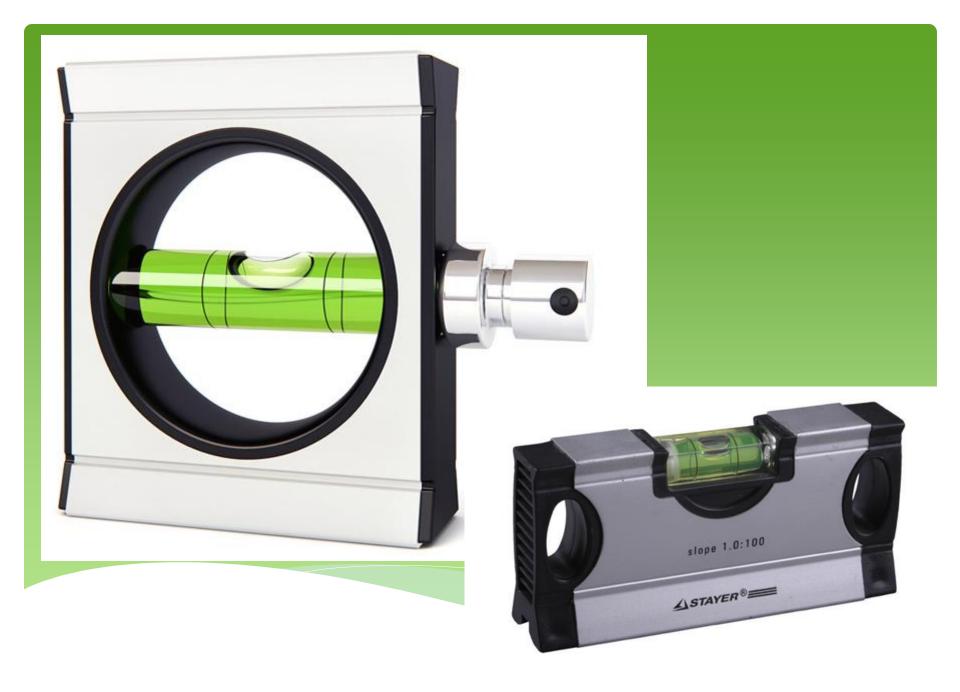




# Уровень

Применяют для проверки горизонтального и вертикального расположения поверхностей строительных элементов и конструкций





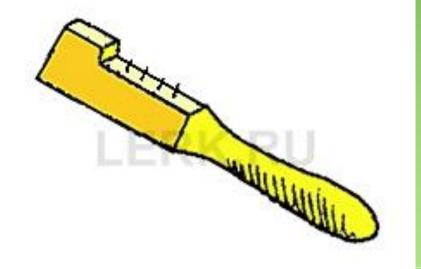
#### Отволока

Служит для нанесения линий на край доски; представляет собой деревянный брусок длиной 400 и шириной 50 мм.

## Скоба (гребенка)

Предназначена для разметки при ручной нарезке шипов и

проушин.



## Черта

Предназначена для разметки параллельных линий; представляет собой вилку, острые концы которой могут раздвигаться на нужный размер.







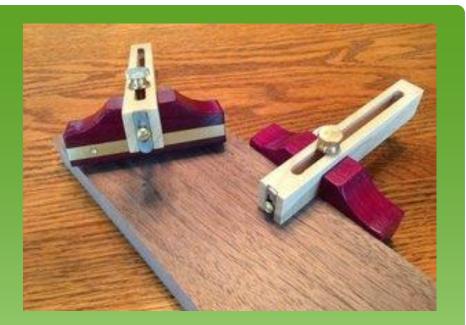


## Рейсмус

Рейсмусом наносят риски, параллельные одной из сторон бруска, детали.





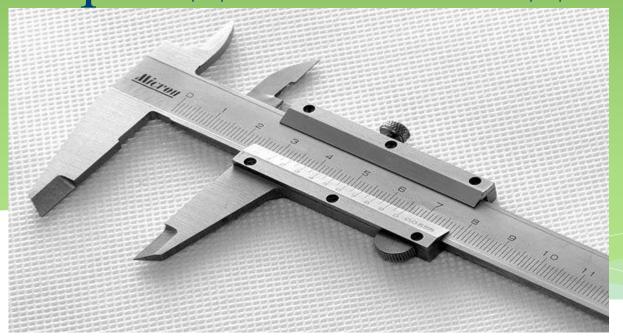






## Штангенциркуль

Применяют для измерения наружных и внутренних размеров деталей и изделий.



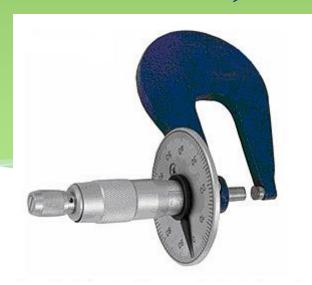






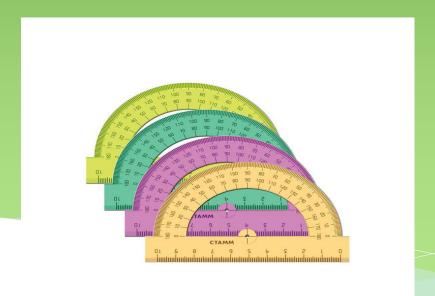
# Микрометр

Используют для точного измерения деталей столярных изделий (шипов, проушин), полотен пил, ножей



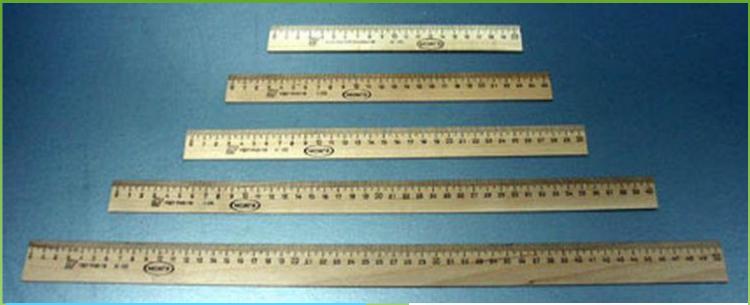


# Вспомогательные инструменты для разметки и контроля транспортир

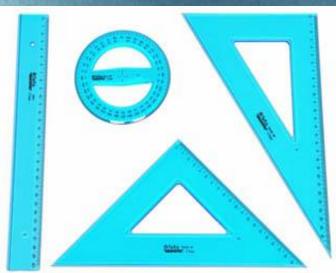




## Линейки







## Карандаш, шило, чертилка.







При разметке шипов и проушин, элементов соединения брусьев (брусков) и бревен широко применяются различные шаблоны.

