

# Презентация на тему: Пространственная разметка

Выполнил:

учащийся группы МЭГ – 146

Дадацкий Евгений Дмитриевич

**Разметка** – это слесарная операция, при которой на заготовку наносят линии (риски), определяющие контуры будущей детали.

Разметка делится на плоскостную и пространственную.

**Плоскостная разметка** – это разметка, которая выполняется на поверхностях заготовки, лежащих в одной плоскости.

**Пространственная разметка** – это разметка поверхностей заготовки, расположенных в разных плоскостях под разными углами друг к другу.

# Чертилки

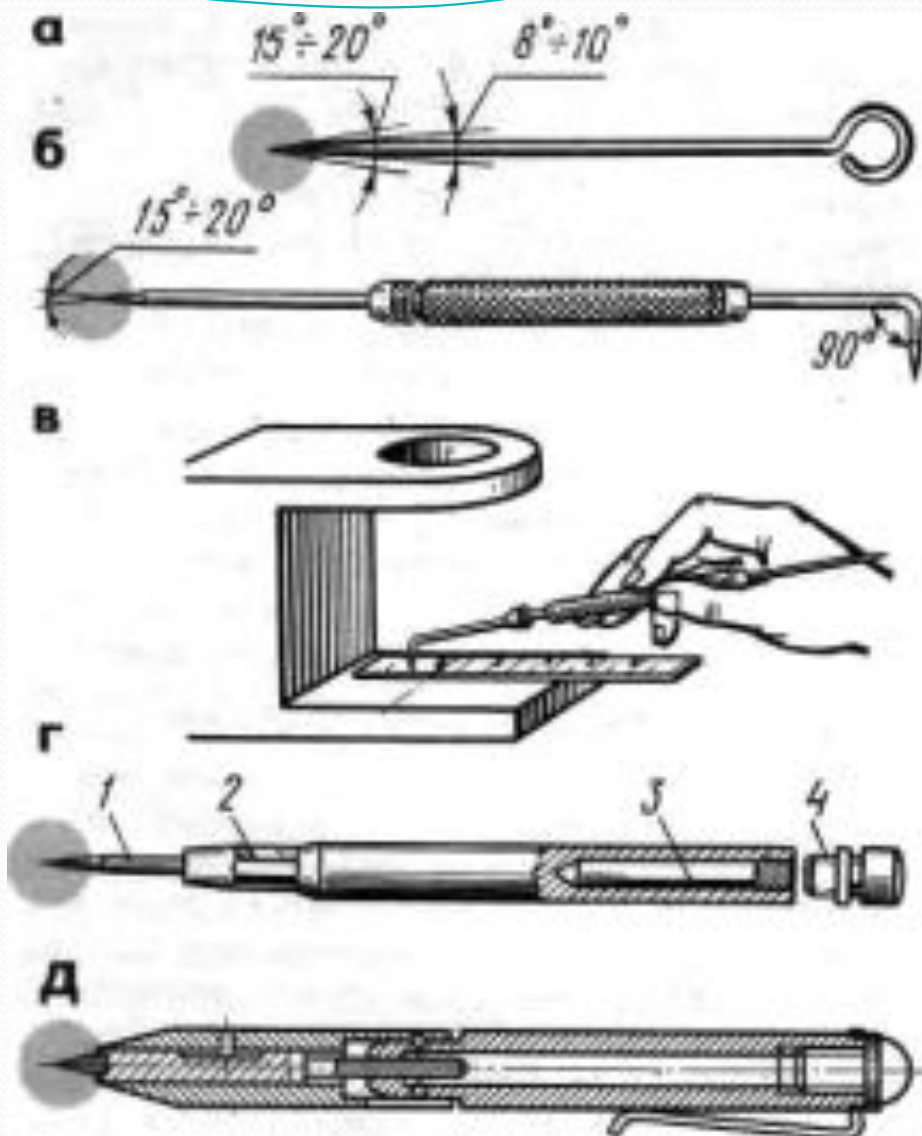
а. круглая

б. с отогнутым концом

в. применение чертилки с отогнутым концом

г. со вставными иглами

д. карманная



К разметочному инструменту относятся:  
чертилки, кернеры, разметочные циркули, и  
рейсмасы.

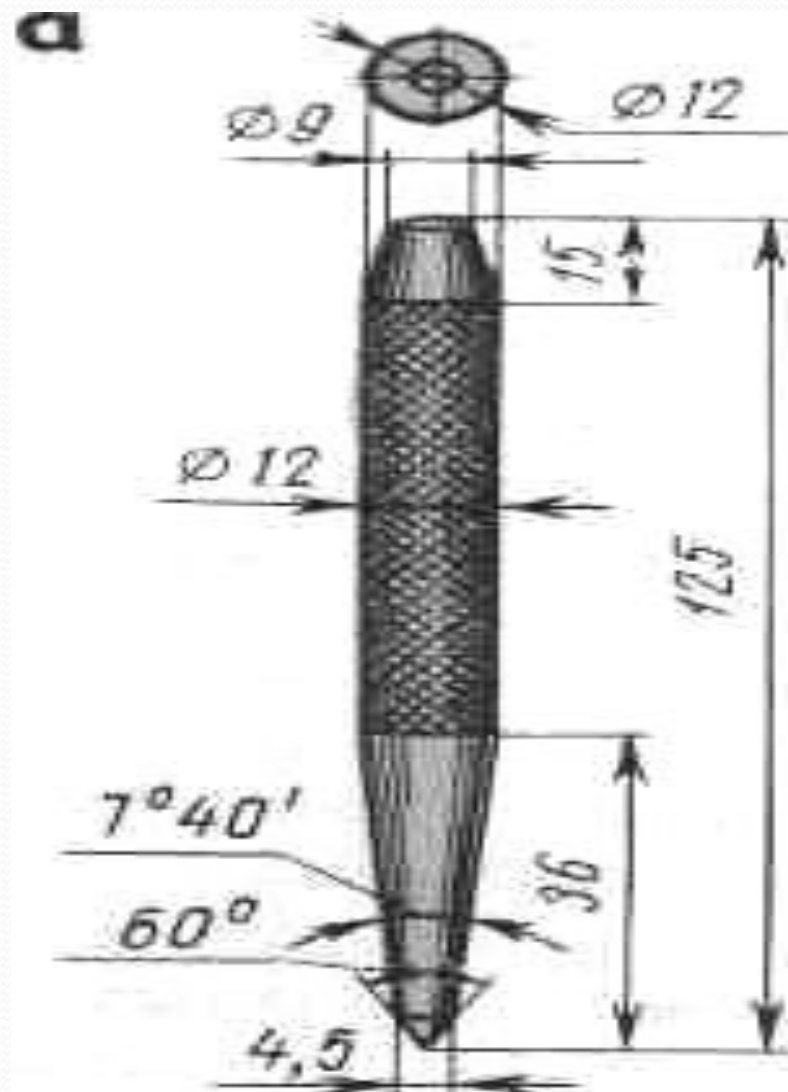
### *Чертилка –*

это инструмент, которым на поверхность заготовки наносят линии (риски) при помощи линейки или угольника.

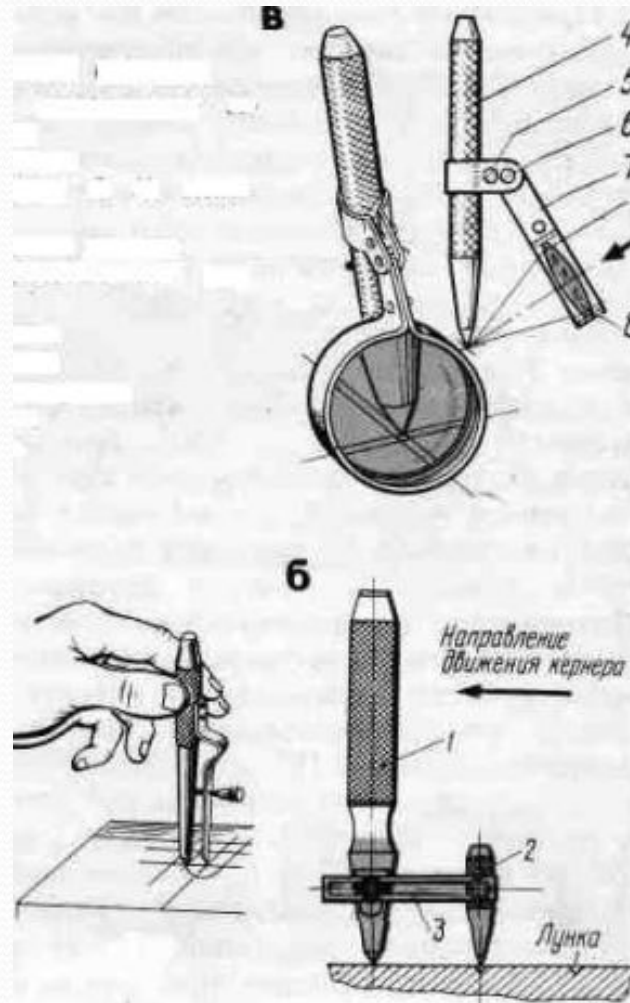
Чертилки изготавливают из инструментальной стали У10 или У12.

Рабочая часть чертилки затачивается на заточном станке под углом  $15^{\circ}$  -  $20^{\circ}$ .

# Кернер



# Специальные кернеры



## *Кернер* –

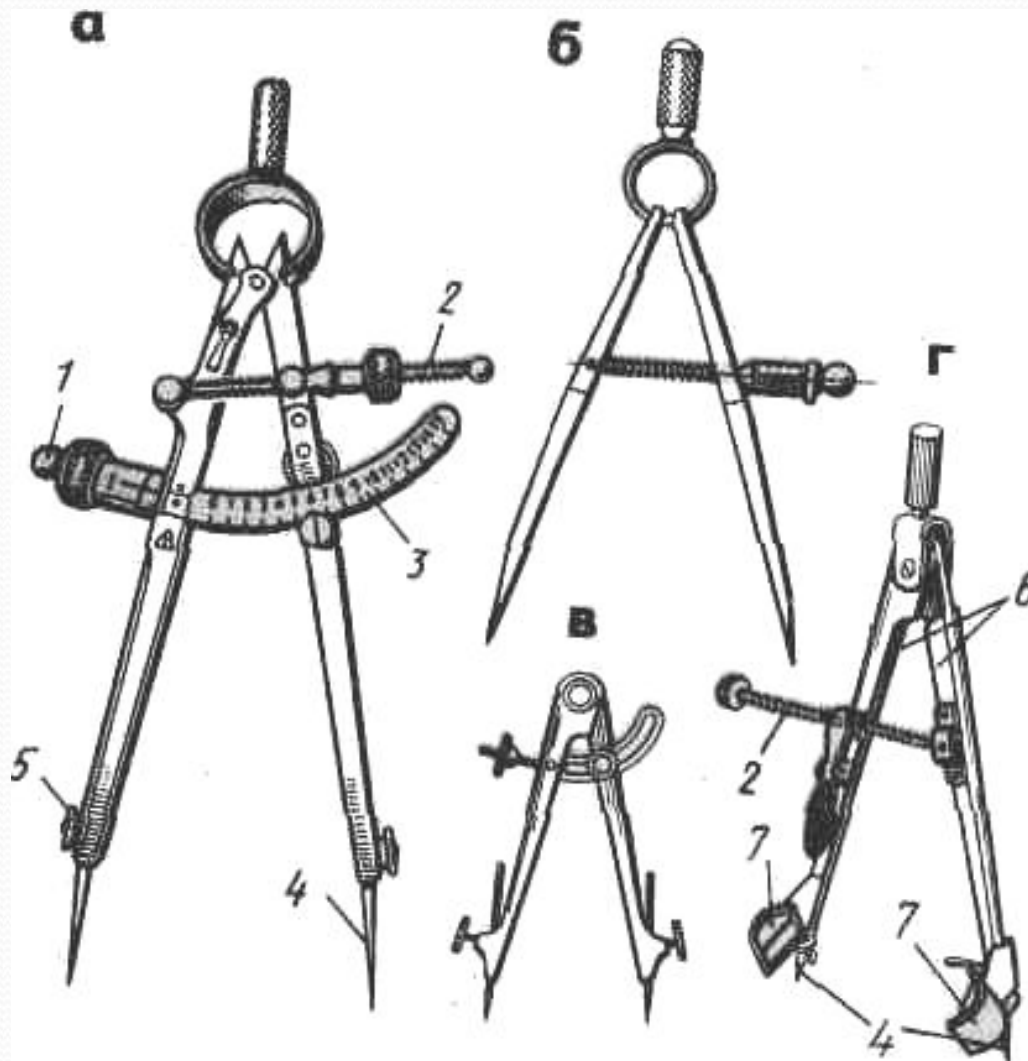
это слесарный инструмент, применяемый для нанесения углублений (кернов) по размеченным линиям.

Кернеры изготавливают из инструментальной стали У7А, У8А, 7ХФ и 8ХФ.

Рабочую и ударную части кернера подвергают термической обработке для увеличения прочности.

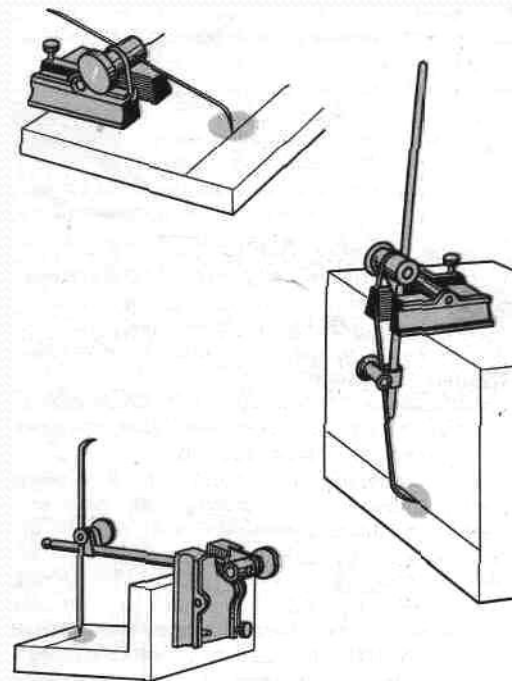
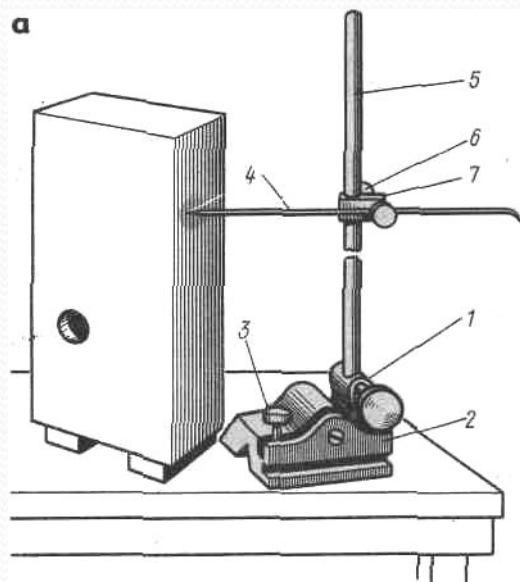
Острие кернера затачивают под углом  $60^\circ$ .

# Разметочные циркули

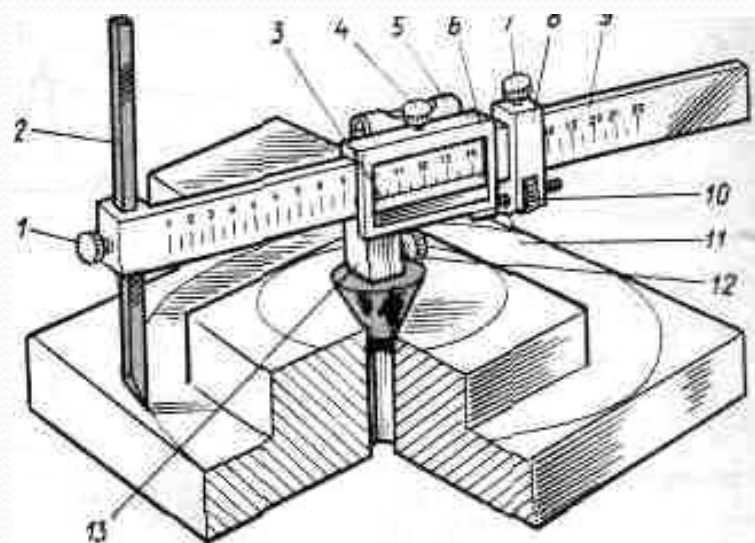
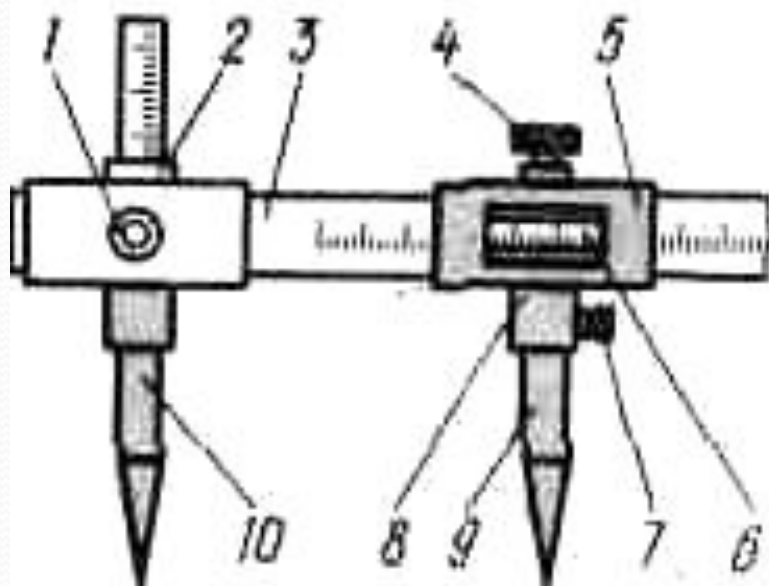




# Инструмент для пространственной разметки



# Разметочные штангенциркули



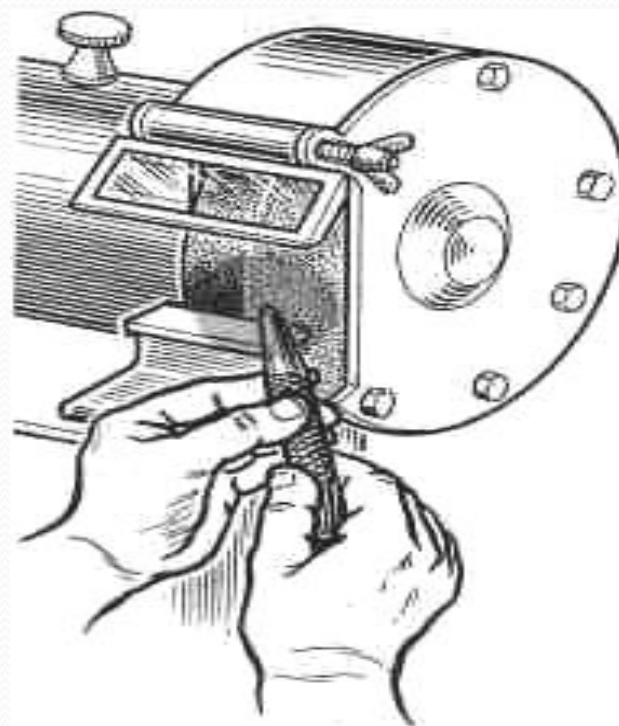
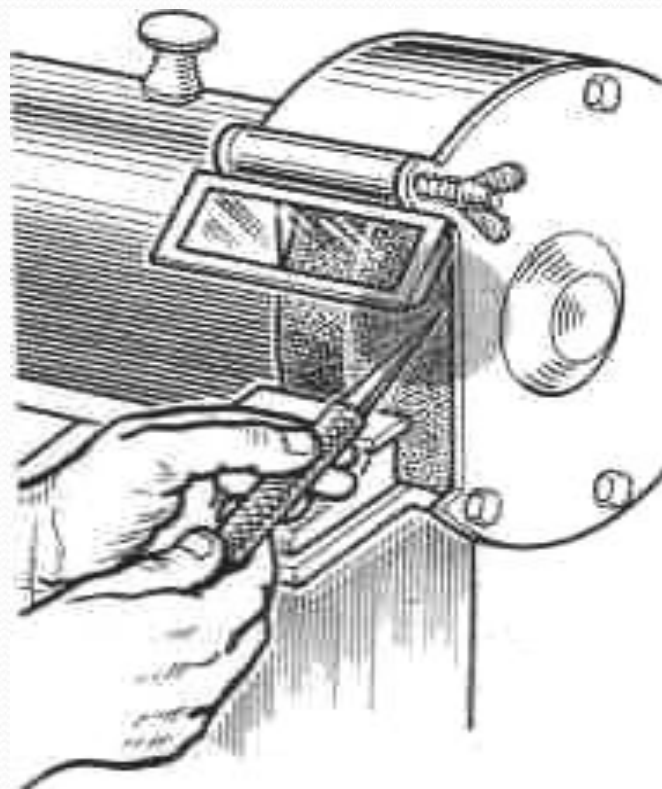
## *Разметочный циркуль* –

это инструмент, применяемый для нанесения окружностей и дуг, а так же для переноса размеров с линеек на деталь.

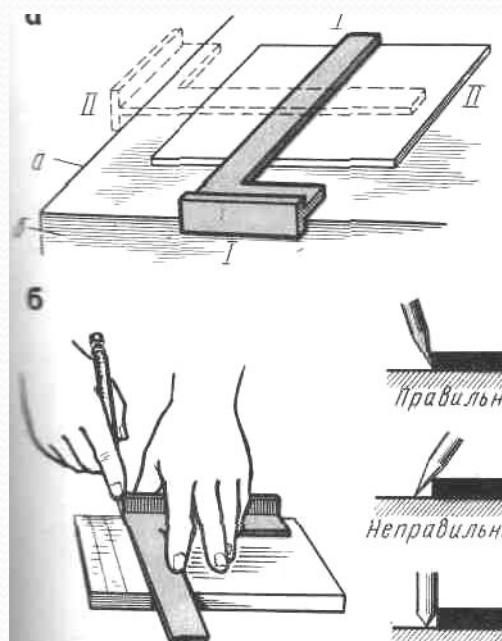
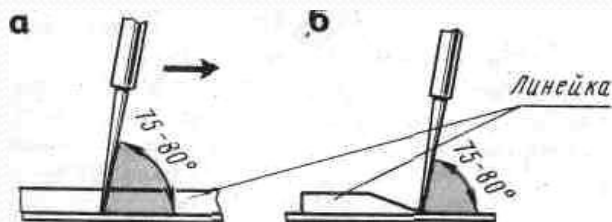
## *Рейсмас* –

это основной инструмент, применяемый при пространственной разметке.

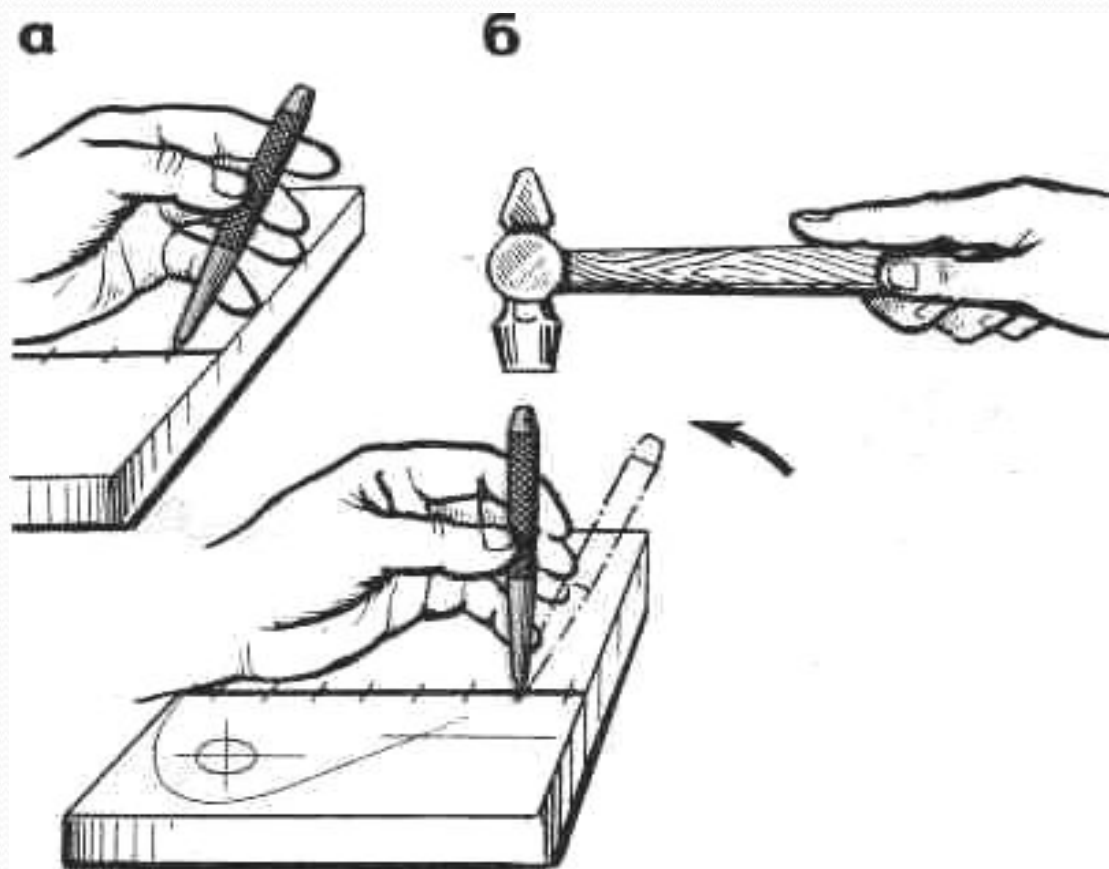
# Затачивание инструментов



# Приемы плоскостной разметки



# Накернивание разметочных линий



# Подготовка к разметке

Перед разметкой поверхность заготовки окрашивают мелом, раствором медного купороса, быстросохнущими лаками или красками.

Окрашивание производят для того, чтобы разметочные линии были отчетливо видны.

Разметочные линии на заготовку наносят в следующей последовательности:

- горизонтальные;
- вертикальные;
- наклонные;
- окружности и дуги.