

Тема:
« Рубка металла».

Составил: мастер
производственного
обучения
ГПОУ «Макеевский проф.
лицей»
Е.С. Шинкарецкая

Рубку металла применяют для разделения заготовки на части, удаления лишнего металла, вырубания в деталях пазов, канавок и др.

Рубка осуществляется с помощью зубила,

крейцмейселя



Крейцмейсель — это узкое зубило, предназначенное для вырубания узких канавок, пазов и т. д.

и молотка.



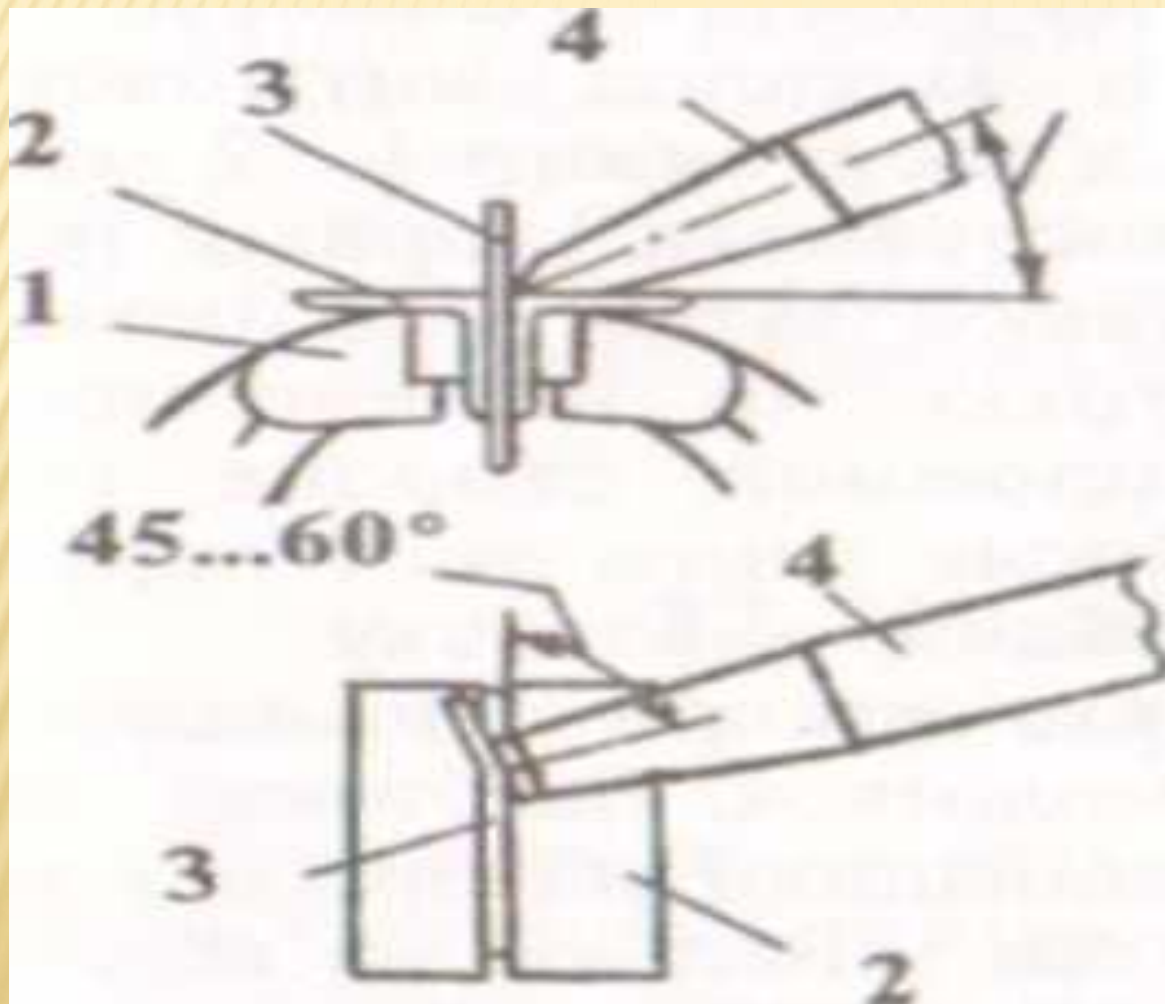
Зубило представляет собой стальной стержень, имеющий режущую кромку в форме клина. Угол заострения зубила при рубке стальных заготовок должен быть равен 60° , а при рубке цветных металлов — $35...45^\circ$.

При рубке в тисках заготовку закрепляют таким образом, чтобы разметочная риска находилась ниже уровня губок на 1,5...2 мм.

В этом случае после обработки на заготовке остается припуск на опилование кромок.

Режущую кромку зубила устанавливают на поверхность губок под углом 30...40° к плоскости резания. Угол наклона зубила к кромкам губок должен составлять 45...60°.

а



Кистевой удар применяют для снятия небольших неровностей и тонких стружек. При кистевом ударе молоток перемещается за счет движения кисти руки

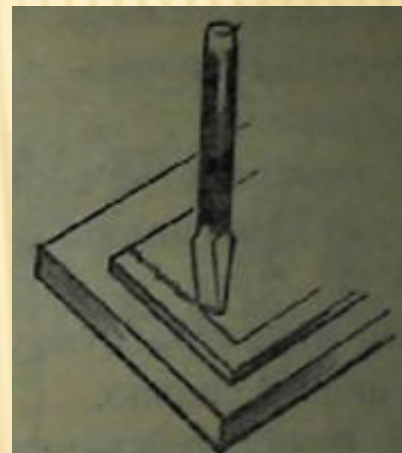
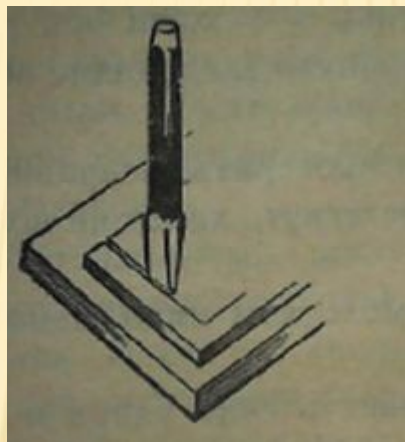
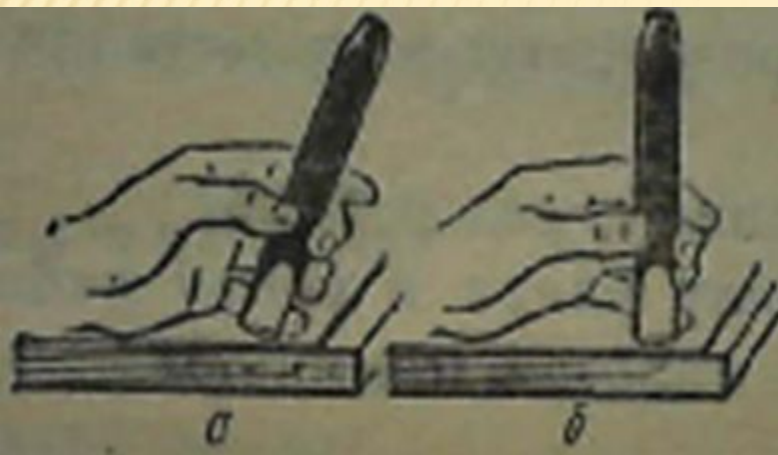
При *локтевом ударе* рука сгибается в локте и удар становится сильнее

Локтевым ударом срубают лишний металл и разделяют заготовки на части.



Плечевой удар используют для срубания толстых стружек

При рубке на плите зубило устанавливают вертикально на разметочную риску и наносят удары. После нанесения первого удара зубило устанавливают так, чтобы половина его режущей кромки находилась в уже прорубленной лунке, а половина — на разметочной риске, и наносят второй удар. При таком перемещении зубила по разметочной риске облегчается его установка в правильное положение и обеспечивается получение непрерывного надреза.



Положение зубила

а) в начале

б) во время рубки

Рубка с полукруглым и прямым лезвием

Если толщина не больше 2 мм, то металл разрубают с одной стороны, а с другой стороны подкладывают пластину из мягкой стали, чтобы не затупить зубило о плиту.

Если толщина более 2 мм, то разметочную риску наносят с двух сторон.

Сначала прорубают лист с одной стороны, примерно на половину его толщины, а затем переворачивают его и разрубают окончательно.

Правила безопасности

- Рубку выполнять только в защитных очках и при установленном защитном экране.**
- Надежно закреплять заготовку в тисках.**
- Работать исправным инструментом.**
- Нельзя стоять за спиной работающего товарища.**
- При окончании работы уменьшать силу удара.**

Ответить на вопросы:

1. Перечислите правила безопасной работы при рубке металла.
2. Какие инструменты используются для рубки металла.
3. В каких случаях применяют кистевой удар, плечевой удар?
4. Почему при рубке в тисках разметочная риска должна быть на 1,5...2 мм ниже уровня губок?
5. В чём сходство и различие между зубилом и слесарной ножовкой?
6. Изложи технологическую последовательность рубки листового металла на плите.