

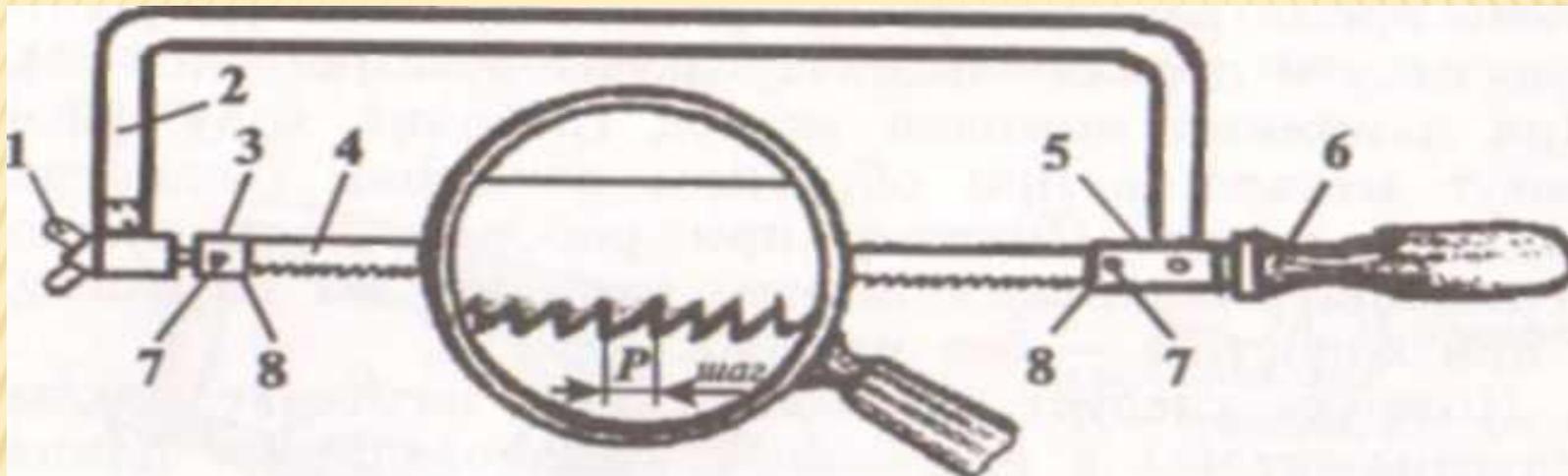
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №12"

Тем
а:
**Резание
металла**

Составил: учитель
технологии
Уразаев Ирик Сагитович

Нижневартовск 2015

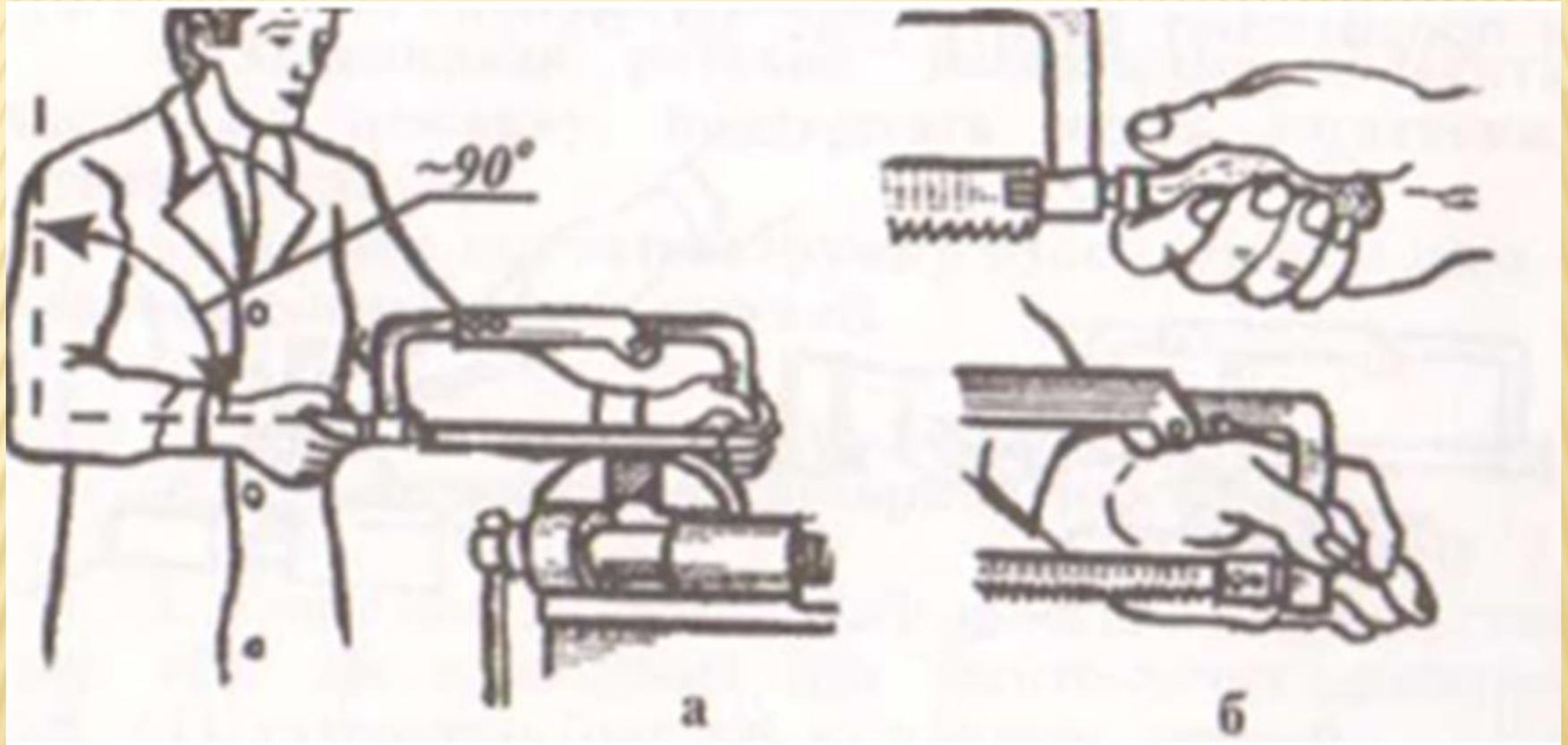
Заготовки из сортового проката разрезают *слесарной ножовкой*
Основными деталями ножовки являются неразъемная *рамка* 2
ножовочное полотно 4 и *хвостовик с ручкой* 6.



Ручная ножовка: 1 — гайка; 2 — рамка; 3 — подвижная головка; 4 — ножовочное полотно; 5 — неподвижная головка; 6 — хвостовик с ручкой; 7 — штифты; 8 — прорези

Ножовочное полотно крепится к рамке штифтами 7 и натягивается натяжной гайкой 1. При этом зубья должны быть направлены в сторону, противоположную ручке. Натяжение ножовочного полотна не должно быть очень сильным или очень слабым, так как это может привести к его поломке.

Заготовку прочно закрепляют в тисках и в месте разрезания делают небольшой пропил трехгранным напильником, чтобы полотно не скользило по ее поверхности. Место разрезания располагают на расстоянии 10...15 мм от края губок.



а - положение корпуса

б — положение рук

Во время работы

1. принять правильную рабочую позу
 2. держать ножовку двумя руками.
- При движении ножовки вперед (рабочий ход) зубья режут металл, а при обратном движении (холостой ход) не режут.
 - Поэтому при рабочем ходе нужно перемещать ножовку с легким нажимом на заготовку, а при холостом — без нажима.

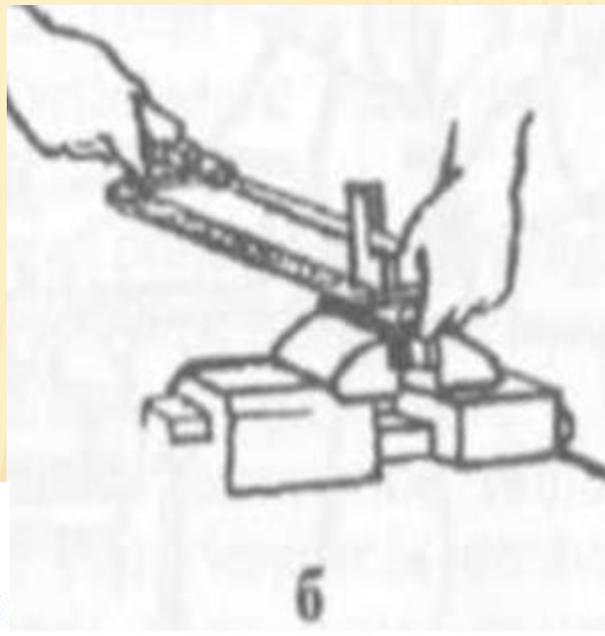
Ножовку следует перемещать по заготовке таким образом, чтобы в разрезании участвовала вся длина ножовочного полотна. В этом случае износ полотна будет равномерным по всей длине и полотно прослужит дольше.

Резать полосовой металл легче по узкой стороне.

Однако *толщина* полосы не должна быть *меньше расстояния* между *тремя зубьями* полотна, иначе *зубья поломаются*.

Если же толщина заготовки меньше этого расстояния, то ее закрепляют в тиски между двумя деревянными брусками и затем разрезают.

Если заготовка имеет большую длину и рамка упирается в ее торец (рис. а) то ножовочное полотно поворачивают на 90° по отношению к рамке и продолжают работу (рис. б).



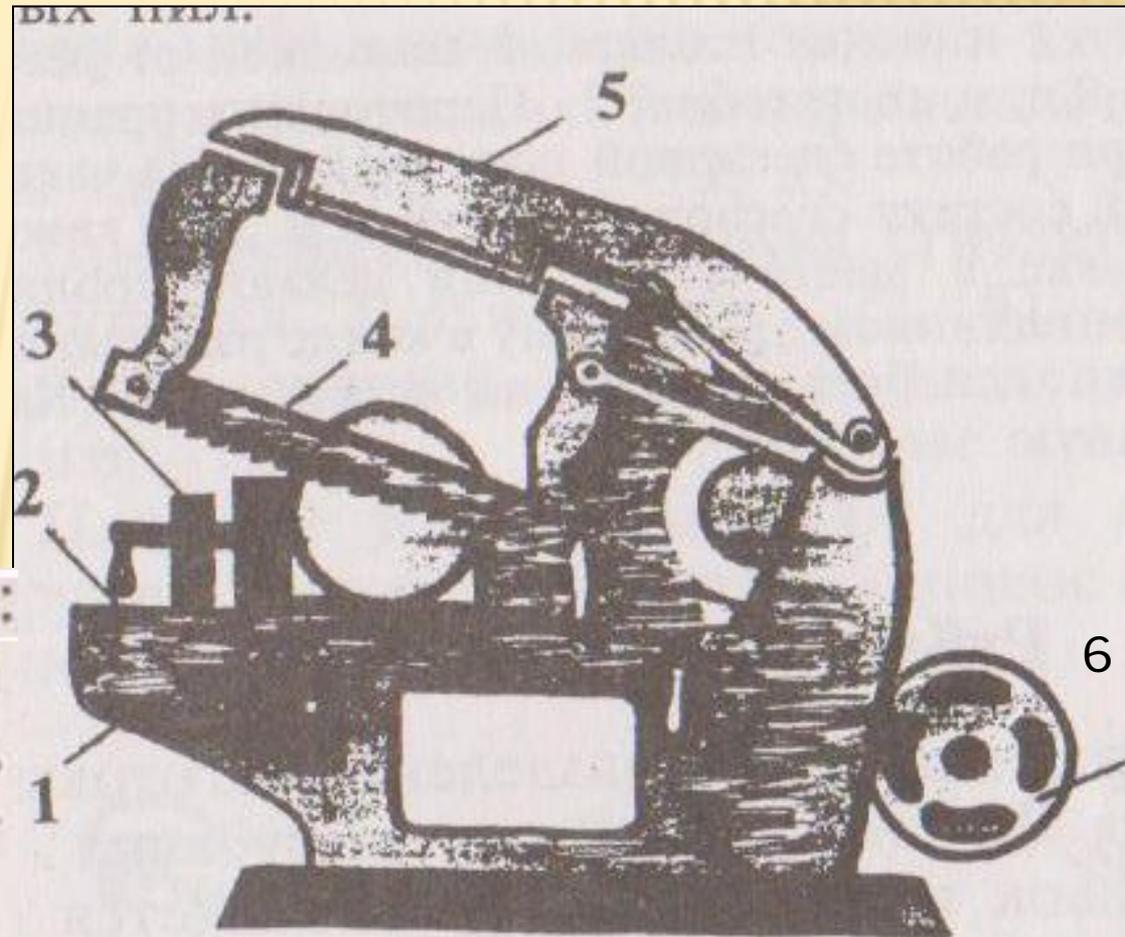
Резка ножовкой:

а — без поворота полотна;

б — с поворотом полотна на 90°

Слесарную ножовку, имеющую мелкие зубья, можно применять для разрезания заготовок из пластмассы, например из органического стекла. Чтобы не повредить пластмассовую заготовку при закреплении в тисках, её зажимают в губках тисков между двух кусочков фанеры.

На предприятиях сортовой прокат режут с помощью *механических ножовок*, дисковых или ленточных пил.



Механическая ножовка:
1 — станина; 2 — стол;
3 — машинные тиски;
4 — ножовочное полотно;
5 — хобот;
6 — электродвигатель

Правила безопасности:

- **Надежно закреплять заготовку в тисках.**
- **Работать плавно, без рывков.**
- **Ручка ножовки должна быть исправной и плотно насаженной на хвостовик.**
- **Заканчивая резание, необходимо ослабить нажим на ножовку, поддержать часть заготовки, которую отрезаем.**
- **Нельзя сметать стружку рукой.**
Нужно пользоваться специальной щеткой.

Ответить на

вопросы:

1. Чем отличается пиление столярной ножовкой от резания слесарной?
2. Из каких основных частей состоит слесарная ножовка?
3. Для какой цели на заготовке в месте резания делают пропил трёхгранным напильником?
4. Почему и конце разрезания заготовки нужно ослабить нажим на ножовку?
5. Как разрезают длинную заготовку?

Задани

е:

Найдите в Интернете и ознакомьтесь с современными универсальными ножовками. Скопируйте их изображения для размещения в электронной библиотечке школьной мастерской.