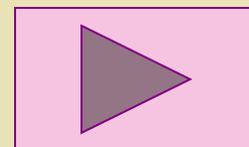




Резка

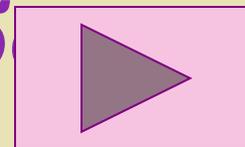
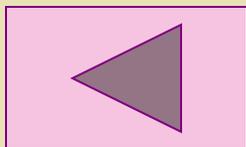
метал



да

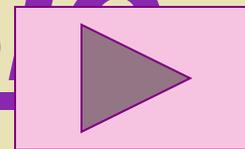
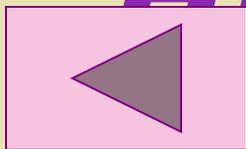


Разрезание – это операция, связанная с разделением материалов на части с помощью ножовочного полотна, ножниц и другого режущего инструмента. В зависимости от применяемого инструмента разрезание может осуществляться со снятием стружки или без снятия.



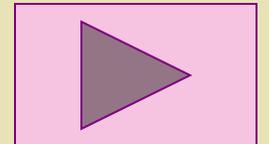
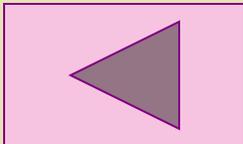
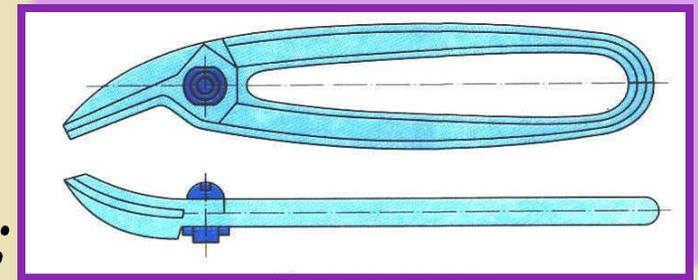


Инструменты
и
приспособлени
я,
применяемые
при работе



Наибольшее распространение получило разрезание металлов:

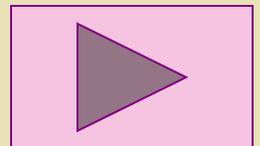
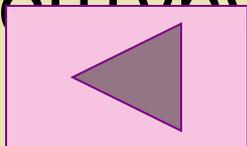
- ручными слесарными ножовками;
- ножницами;
- ножовочным станком;
- гильотинными ножницами;
- труборезами.



Ручные слесарные ножовки

Ручные слесарные ножовки

- предназначены:
 - для разрезания сортового и профильного проката вручную;
 - для разрезания толстых листов и полос;
 - для прорезания пазов и шлицев в головках винтов, обрезания заготовок по контуру.

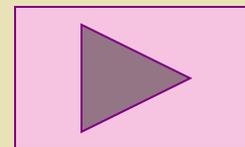
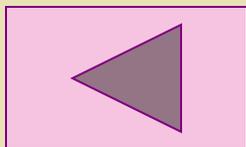




Разрезание выполняется при помощи
ножовочных полотен, которые
изготавливают из:

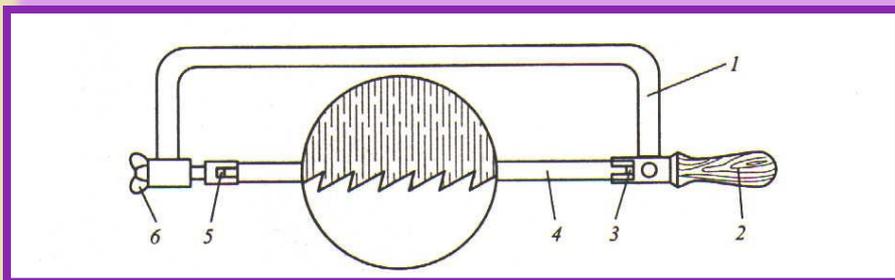
- быстрорежущей стали (марки *P9* или *P18*);
- легированной стали (марки *X6ВФ*).

*Наиболее распространены
ножовочные полотна шириной 13 и 16
мм при толщине от 0,5 до 0,8 мм и
длинной 250...300 мм.*

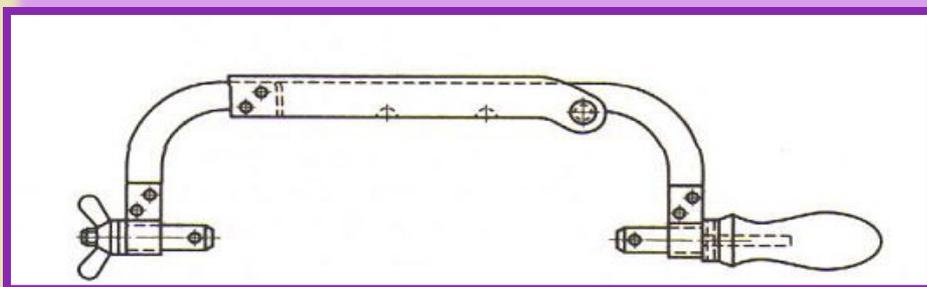


Ручные слесарные ножовки бывают

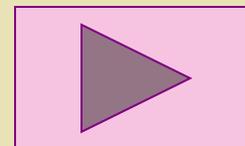
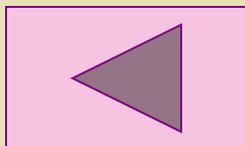
- цельные; двух типов:



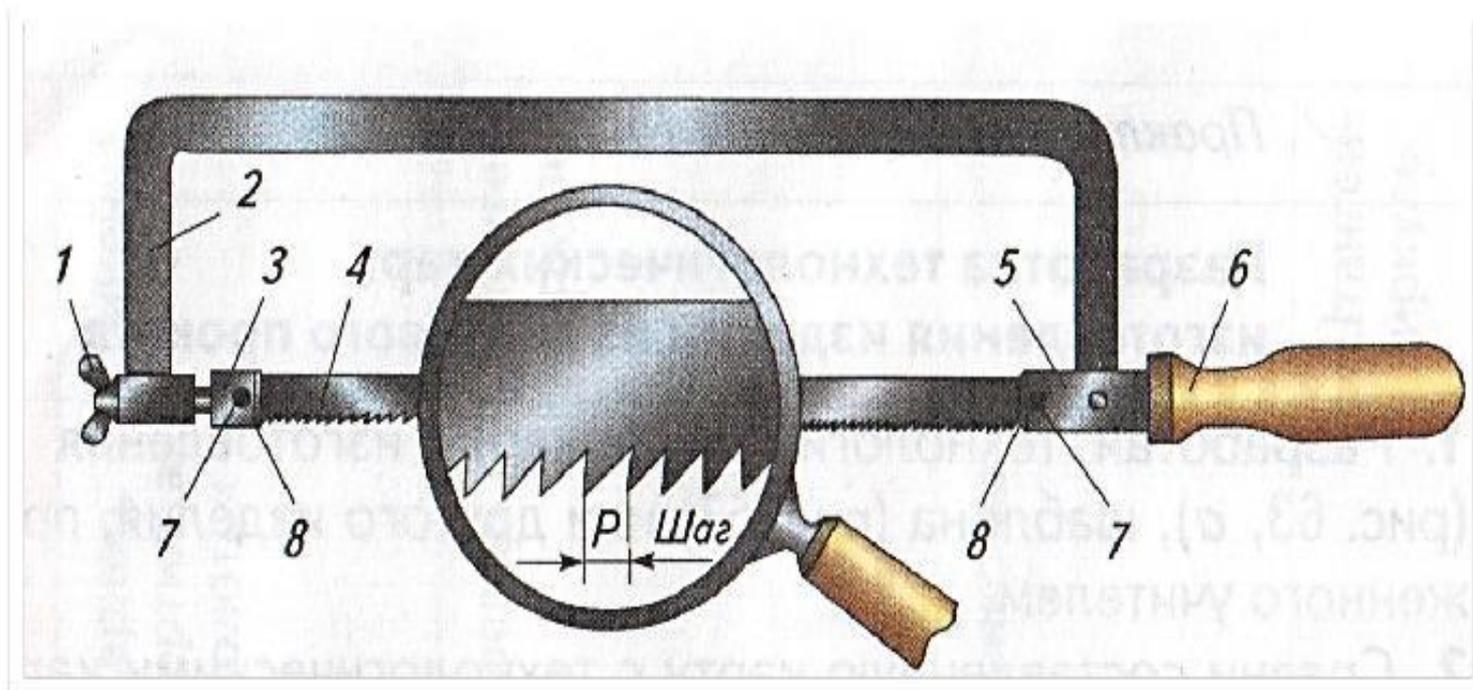
- раздвижные, позволяющие
устанавливать в



полотно разной

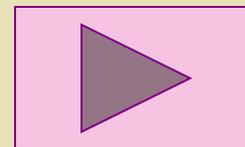
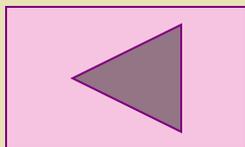
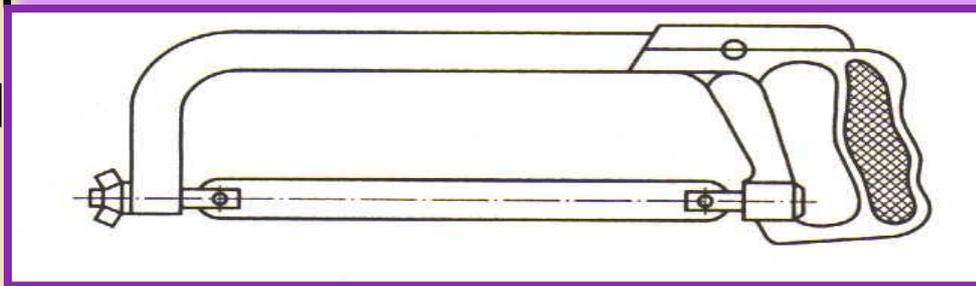


Ручная слесарная ножовка



- 1 - гайка. 2 – рамка. 3 – подвижная головка.
4 – ножовочное полотно. 5 – неподвижная головка.
6 – ручка. 7 – штифты. 8 – прорези.

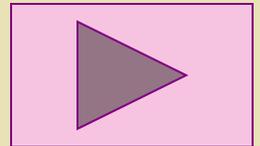
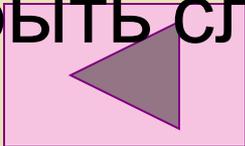
Ручная раздвижная слесарная ножовка отличается тем, что состоит из двух частей, соединенных при помощи обоймы. Обойма жестко крепится на одной половине станка, а другая половина может изменять свое положение по длине за счет установки впрессованного в нее штифта, который фиксируется в слесарном тисках.





При установке полотен в ножовочном станке необходимо следить за правильным выбором направления

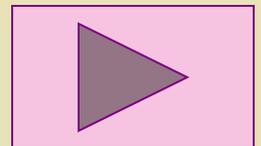
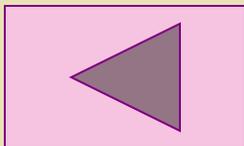
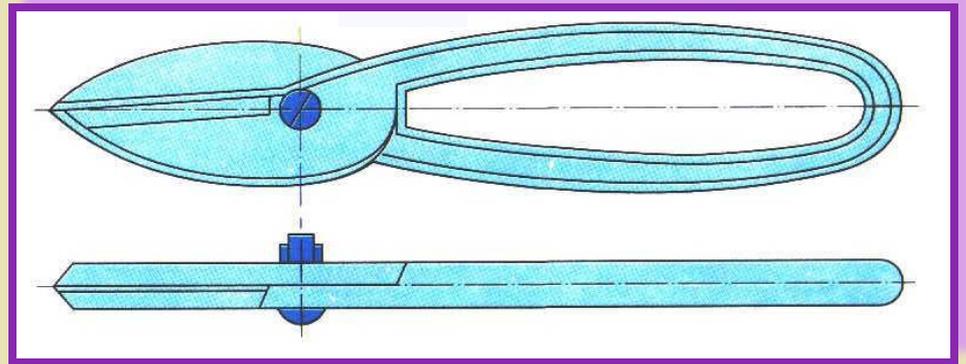
- Острие режущего зуба: клинка должно быть всегда направлено в сторону рабочего движения полотна – вперед, в направлении от рукоятки к барашку
- Натяжение винта, ножовочного полотна должно быть таким, чтобы полотно не испытывало упругих деформаций при разрезании и в тоже время не должно быть слишком сильным.



Ножницы

Виды ножниц:

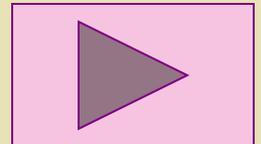
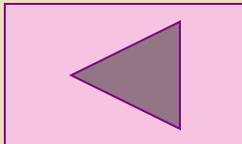
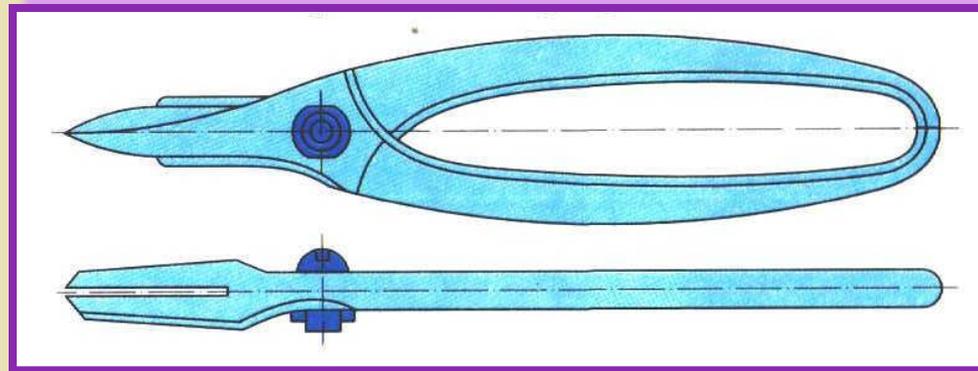
- ручные;
- рычажные;
- стуловые;
- силовые.



Ручные ножницы бывают:

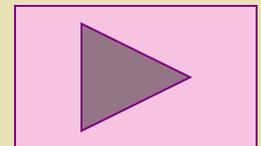
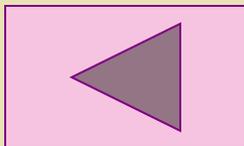
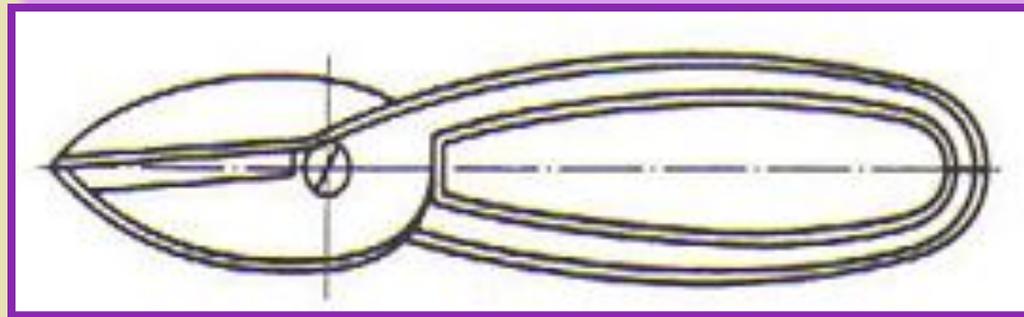
- левыми;
- правыми.

У правых ножниц скос на режущей части на каждой из половин находится с правой стороны, а у левых – с левой.



Ручными ножницами можно резать:

- листовую сталь толщиной до 0,7 мм;
- кровельное железо толщиной до 1,0 мм;
- листы меди и латуни толщиной до 1,5 мм.

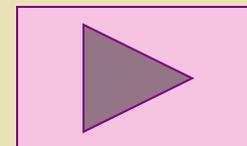
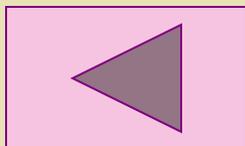
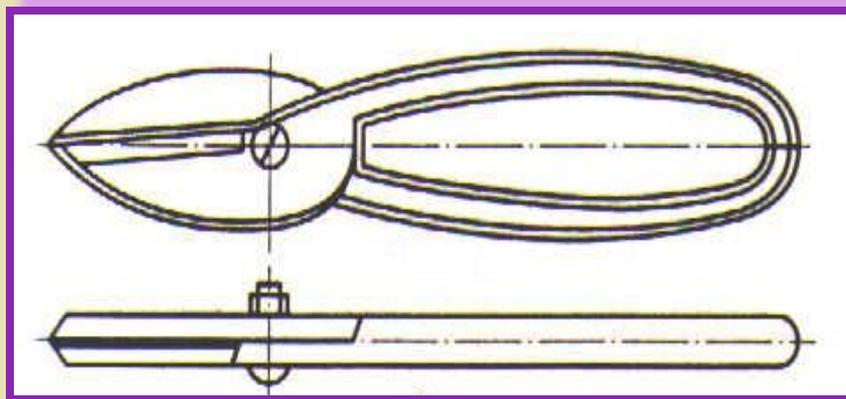


Правые ручные ножницы

предназначены для разрезания

- по дуге большого радиуса;

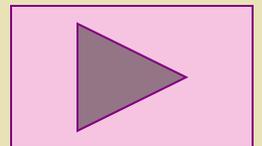
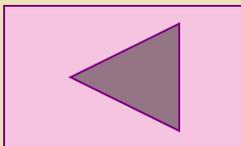
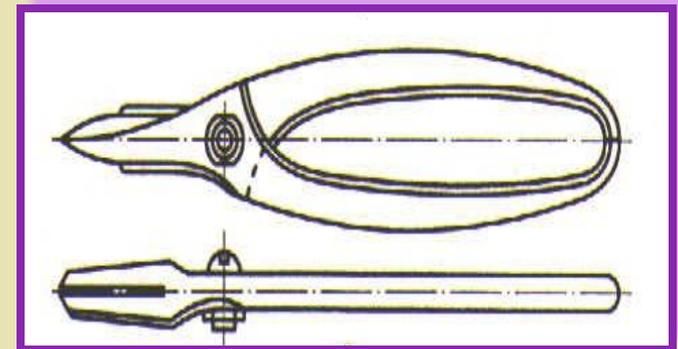
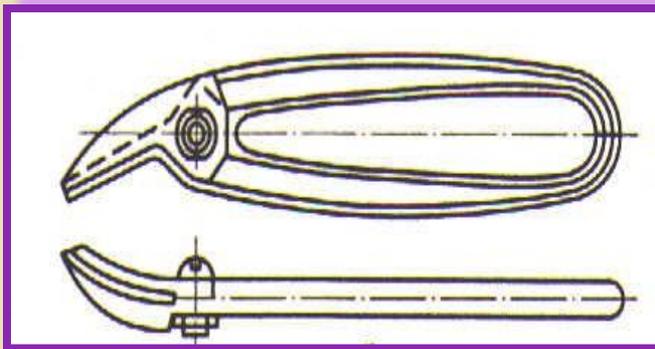
- по прямой линии.



Ножницы с криволинейными

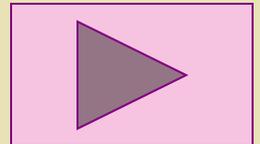
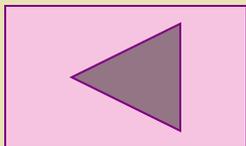
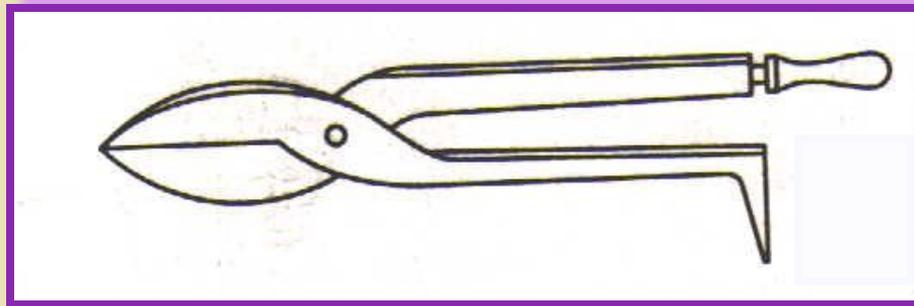
лезвиями или пальцевые ножницы с тонкими и узкими режущими лезвиями

- если требуется ~~просто вырезать~~ вырезать: в листовом материале отверстие;
- вырезать деталь по контуру с малыми радиусами кривизны.



Стуловые ножницы

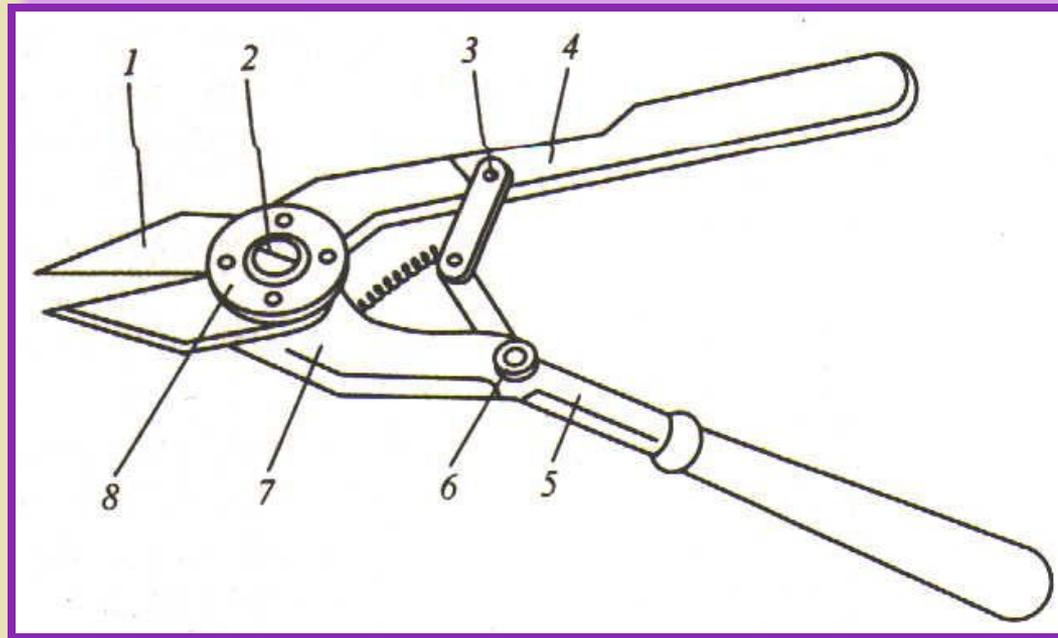
Применяют для резки листов большой толщины (до 2,0 мм). У этих ножниц одна рукоятка имеет отогнутый вниз конец; этим заостренным концом ножницы закрепляют в деревянной колоде или тисках. Вторая рукоятка служит для нажатия и собственного резания.



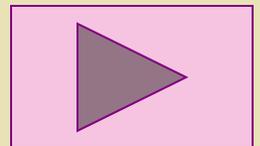
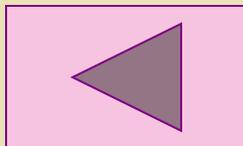
Силовые

ножницы

Применяют при резании листовой стали толщиной до 2,5 мм.



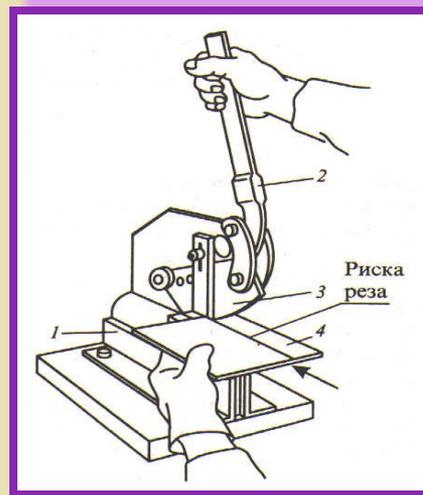
1 – нож; 2 – винт; 3 – шарнирное звено; 4 – рукоятка с насечкой;
5 – рукоятка с пластмассовым наконечником; 6 – ось; 7 – рычаг; 8
– шайба.



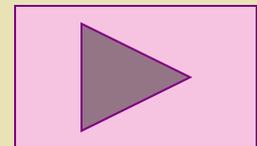
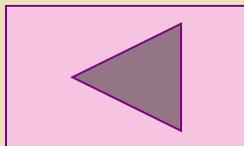
Настольные ручные рычажные ножницы

Настольные ручные рычажные ножницы применяют:

- для разрезания алюминия и латуни – до 6 мм
- для разрезания углеродистой стали толщиной до 4 мм.



1- основание; 2 – рукоятка; 3 – нож; 4 – стол-нож.

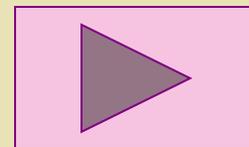
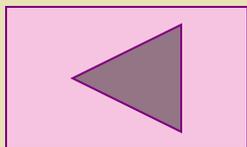


Труборезы

Труборезы применяют:

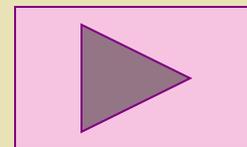
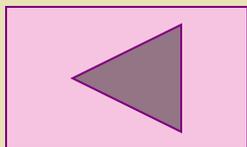
- для разрезания труб различного диаметра вместо слесарной ножовки;
- для более качественного резания труб

Труборез представляет собой специальное приспособление, у которого режущим инструментом служат стальные дисковые резцы-ролики.

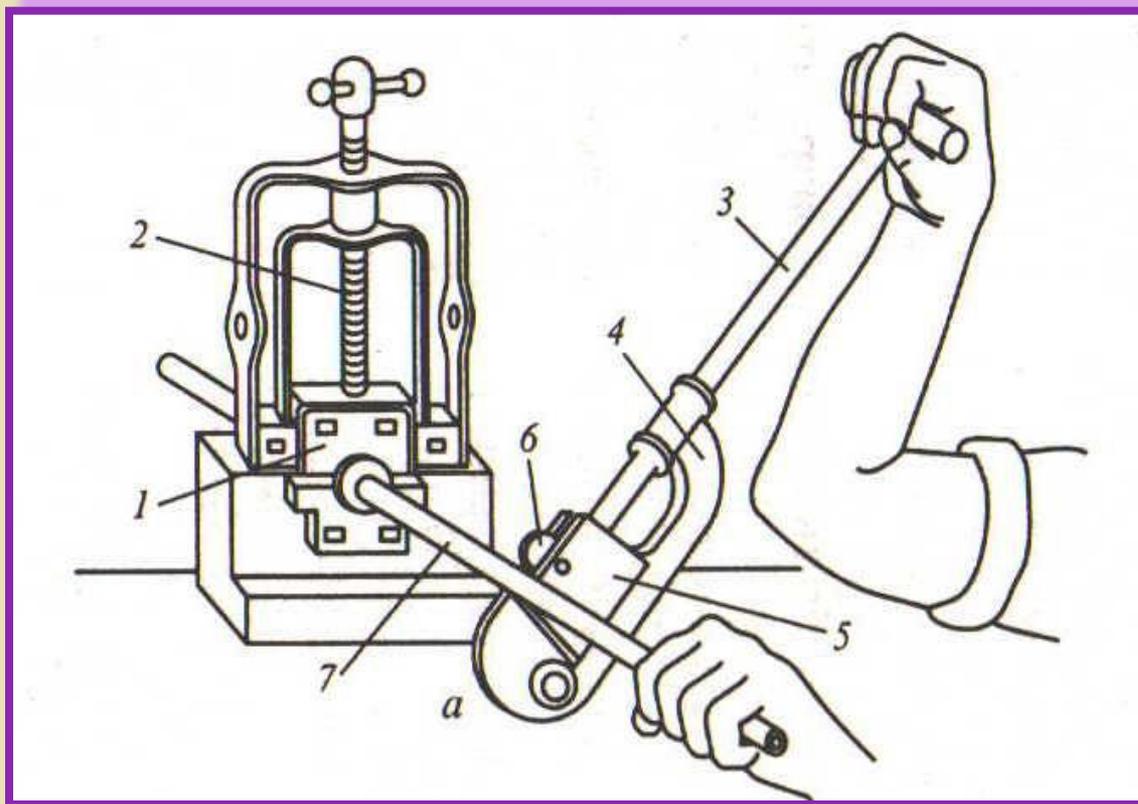


Труборезы

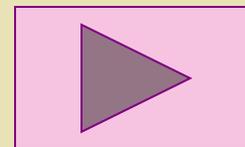
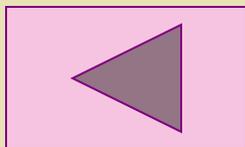
- роликовые ~~бывают~~ бывают:
- хомутиковые;
- цепные;
- резцовые.



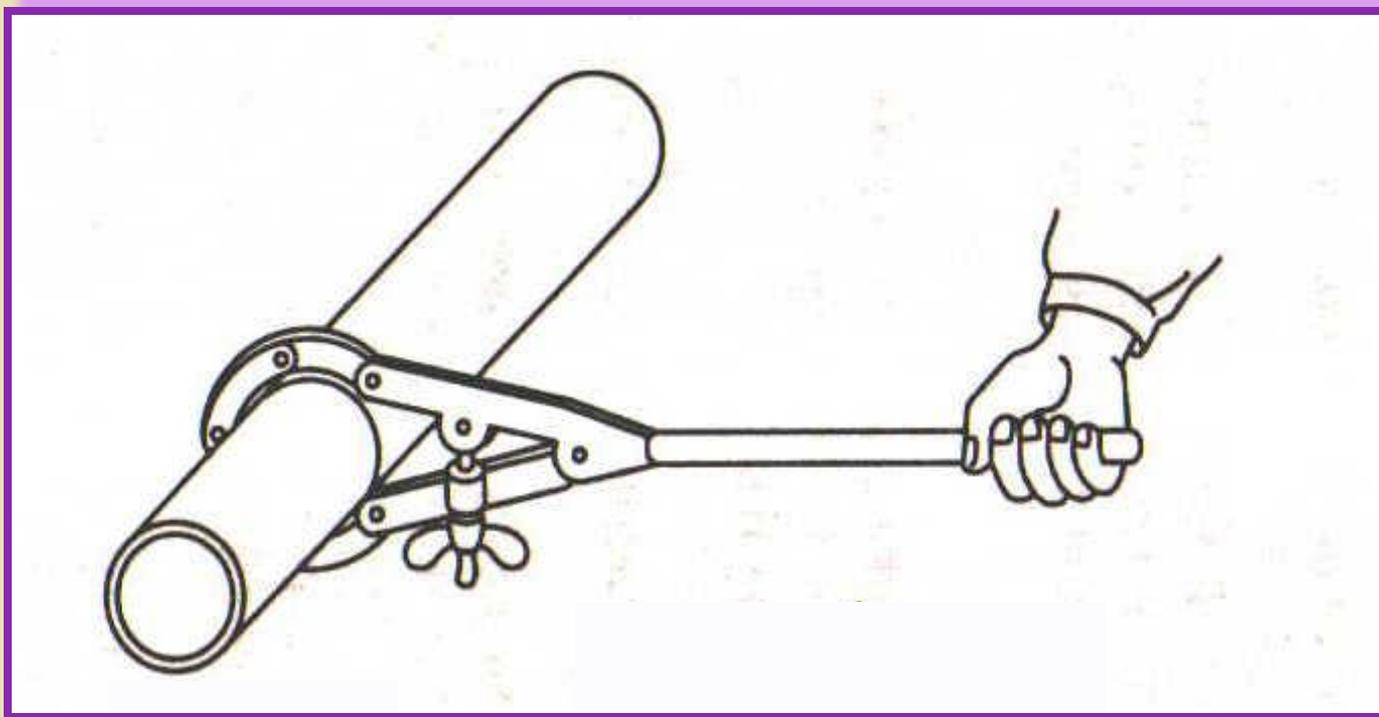
Роликовый



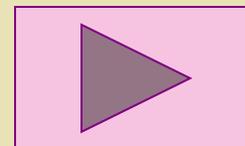
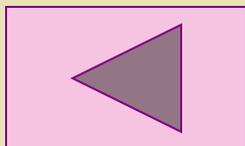
1- прижим; 2 – винт; 3 – винтовой рычаг; 4 – скоба; 5 – кронштейн; 6 – режущие ролики; 7 – труба.



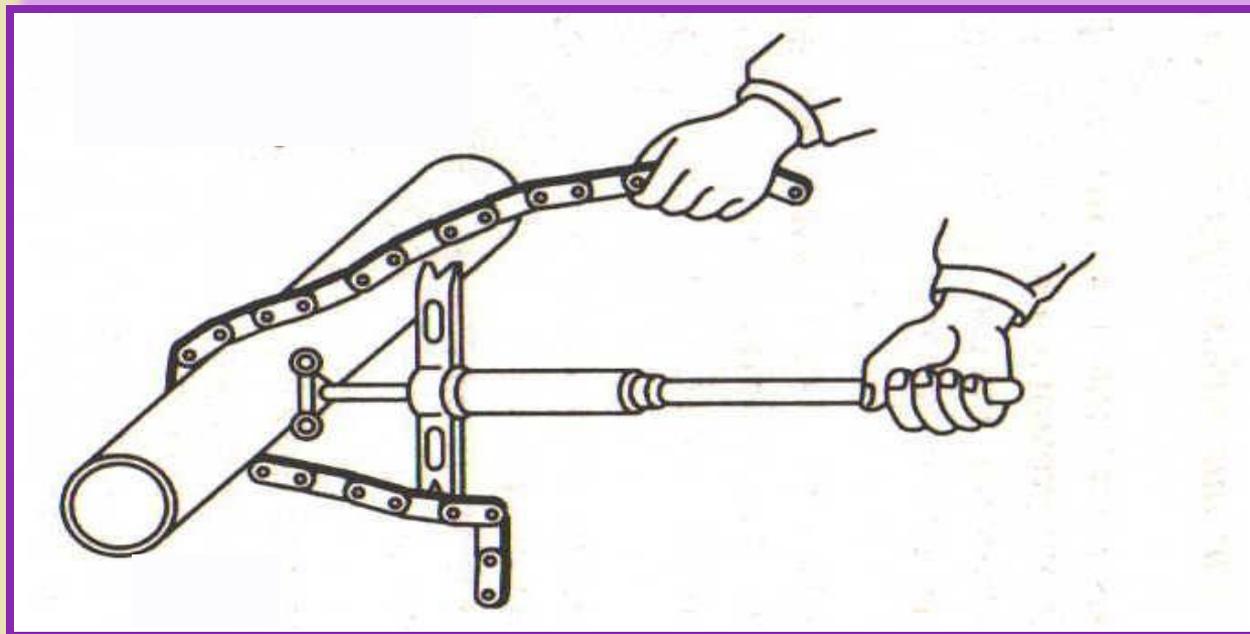
Хомутиковый труборез



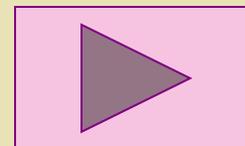
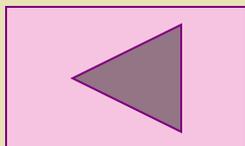
Применяют для разрезания труб
большого диаметра



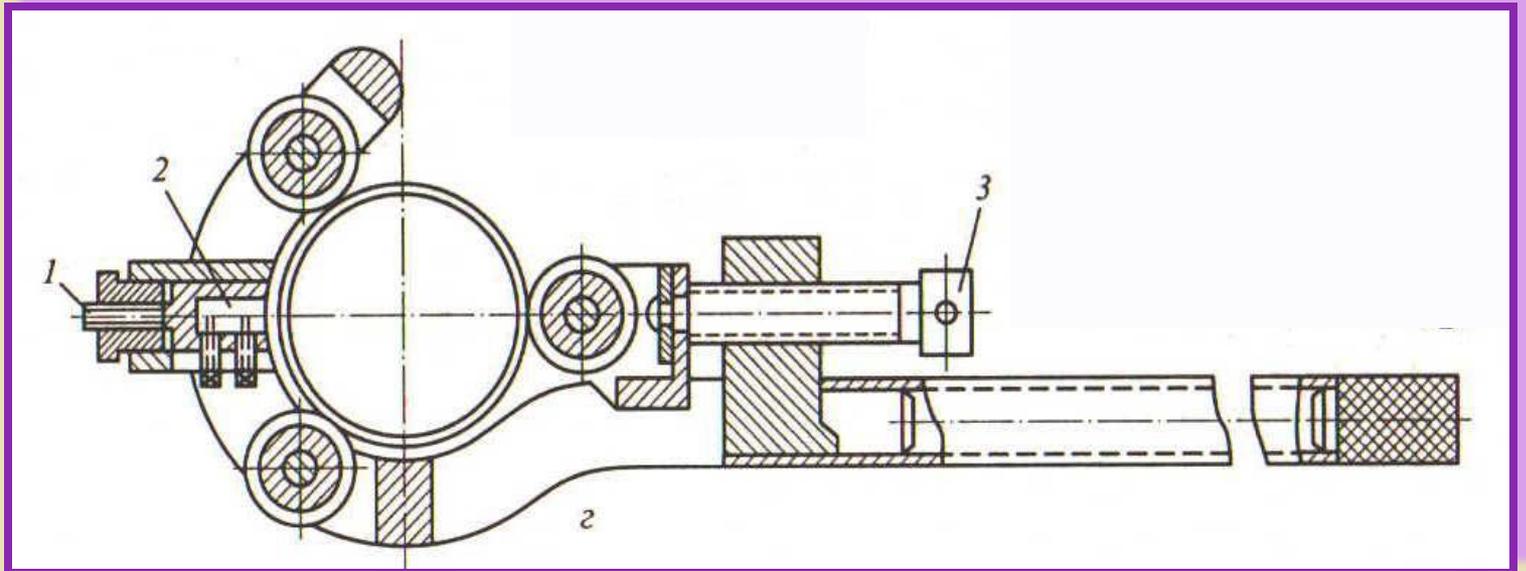
Цепной труборез



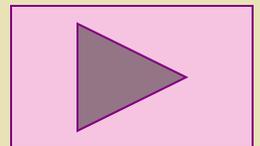
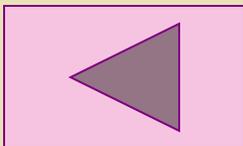
Применяют для разрезания труб
большого диаметра



Резцовый труборез



1 – нажимной винт; 2 – отрезной резец; 3 – винт.



Проверь

ТРЕБАТ

