

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ СТРОГАНИЕМ И ДОЛЬБЛЕНИЕМ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ»



АВТОР:

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ
МАРТЬЯНОВА ЛИЛИЯ ВАЛЕНТИНОВНА**

СТРОГАНИЕ

Строгание представляет собой процесс лезвийной обработки открытых поверхностей, имеющих прямолинейную или винтовую образующую. Резец (или группа резцов) совершает возвратно-поступательное движение в горизонтальной плоскости, а подача заготовки производится перпендикулярно вектору его движения

Назначение строгания: обработка резанием горизонтальных, вертикальных и наклонных плоских и фасонных поверхностей, уступов, пазов и канавок



Долбление — вид

механической обработки металлов резанием, при которой инструмент (долбяк) совершая возвратно-поступательные движения, срезает обрабатываемый материал. Долбление очень близко к другому виду обработки материалов резанием, строганию.



Назначение долбления

- Обработка наружных поверхностей, в том числе.
- Обработка внутренних цилиндрических, многогранных и неравнобоких поверхностей (сквозных и «глухих» отверстий и полостей)
- Нарезание зубчатых колёс как наружного, так и внутреннего зацепления. Стоит отметить, что нарезать колесо с внутренним зацеплением возможно только долблением.

ОБОРУДОВАНИЕ

- станки для вертикального
долбления



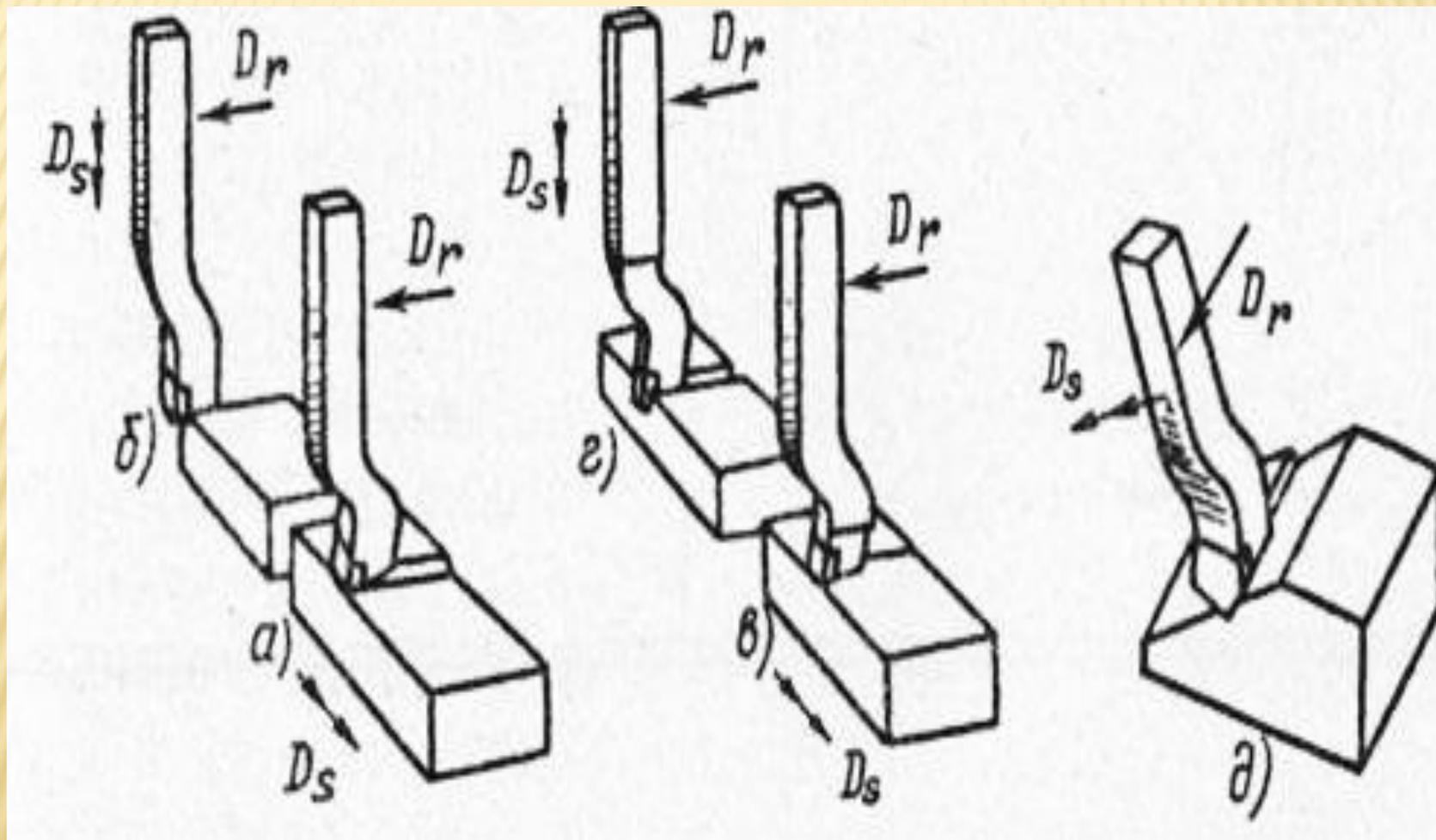
рогальные
станки



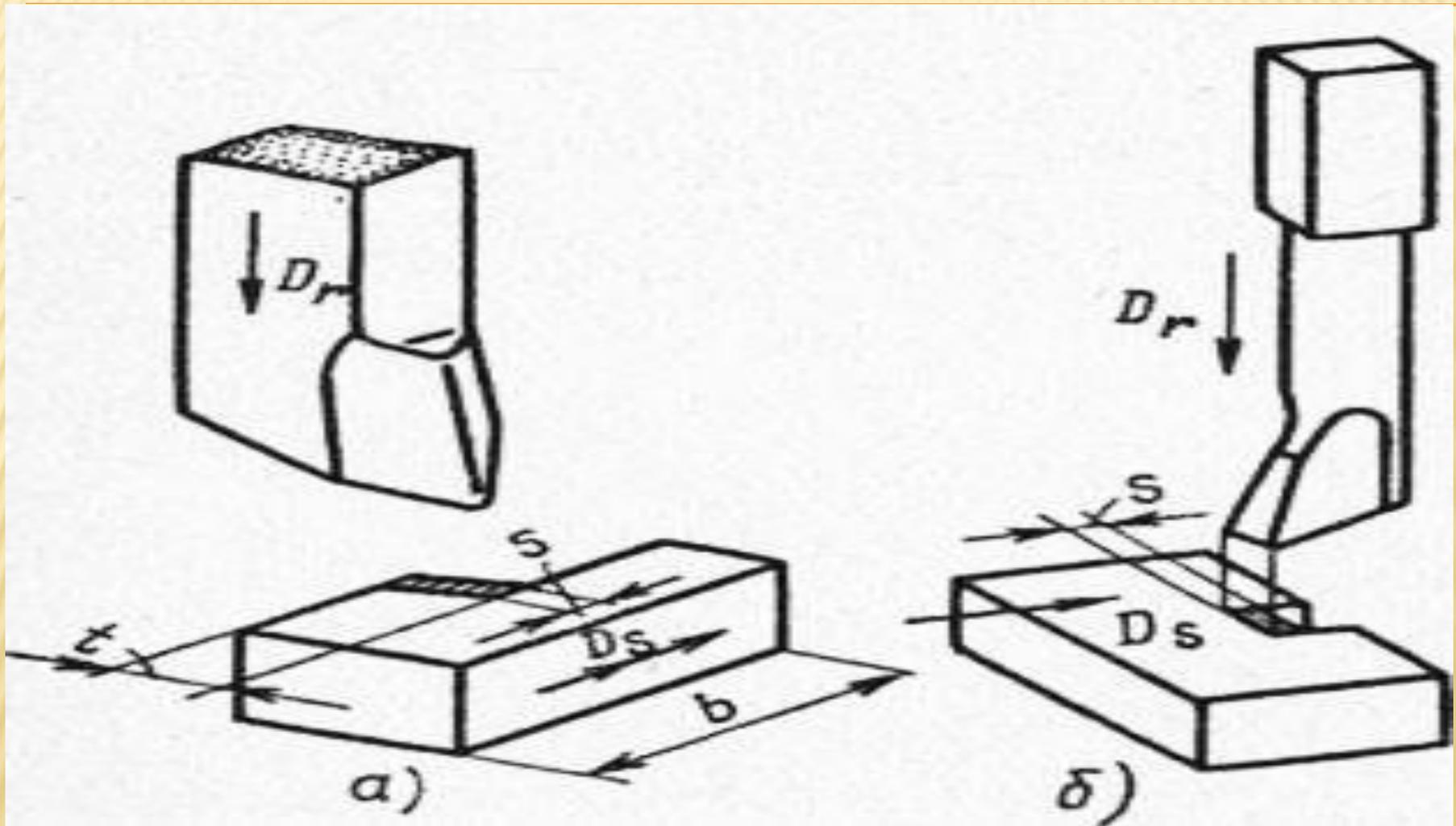
- фрезерные универсальные
станки



ВИДЫ СТРОГАЛЬНЫХ РЕЗЦОВ

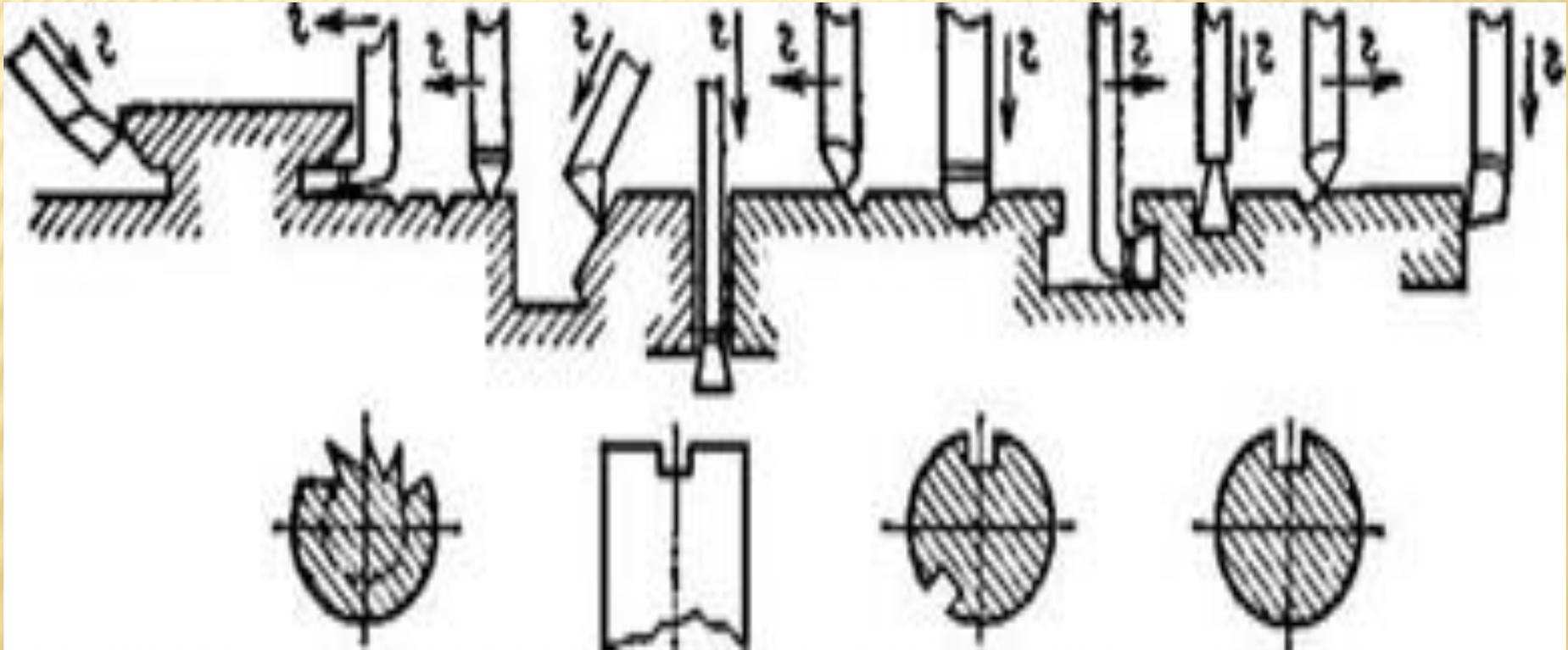


ВИДЫ ДОЛБЁЖНЫХ РЕЗЦОВ

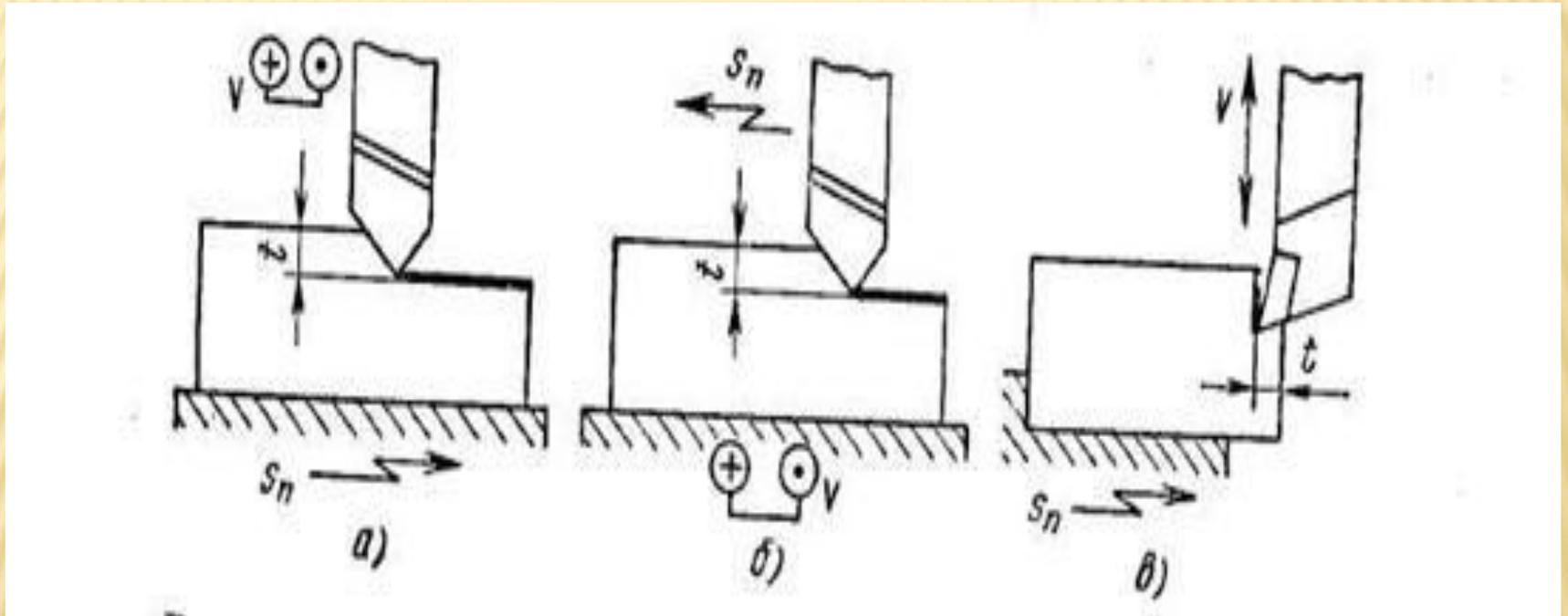


Долбяки бывают: чашечными, дисковыми и хвостовыми.

СХЕМЫ СТРОГАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

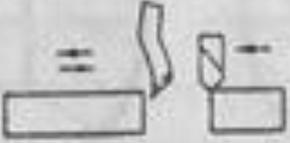
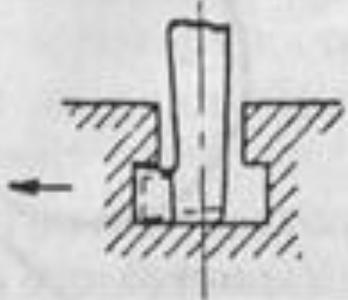
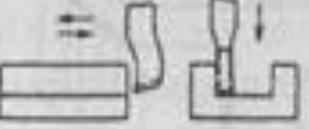
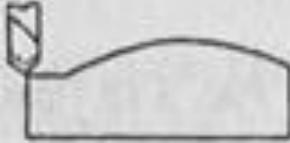


СХЕМЫ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ



поперечно–строгальном станке (а),
продольно–строгальном станке (б)
долбёжном станке (в)

СХЕМЫ ОБРАБОТКИ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТРОГАНИЕМ

Вид обработки и применяемый инструмент	Эскиз	Вид обработки и применяемый инструмент	Эскиз
Строгание плоскости проходным резцом		Строгание Г-образного паза прорезным Г-образным резцом	
Строгание паза прорезным резцом		Строгание поверхности в форме «ласточкин хвост» проходным резцом	
Строгание канавок прорезным резцом		Строгание фасонных поверхностей проходным резцом	

ДВИЖЕНИЕ РЕЗЦА ПРИ СТРОГАНИИ

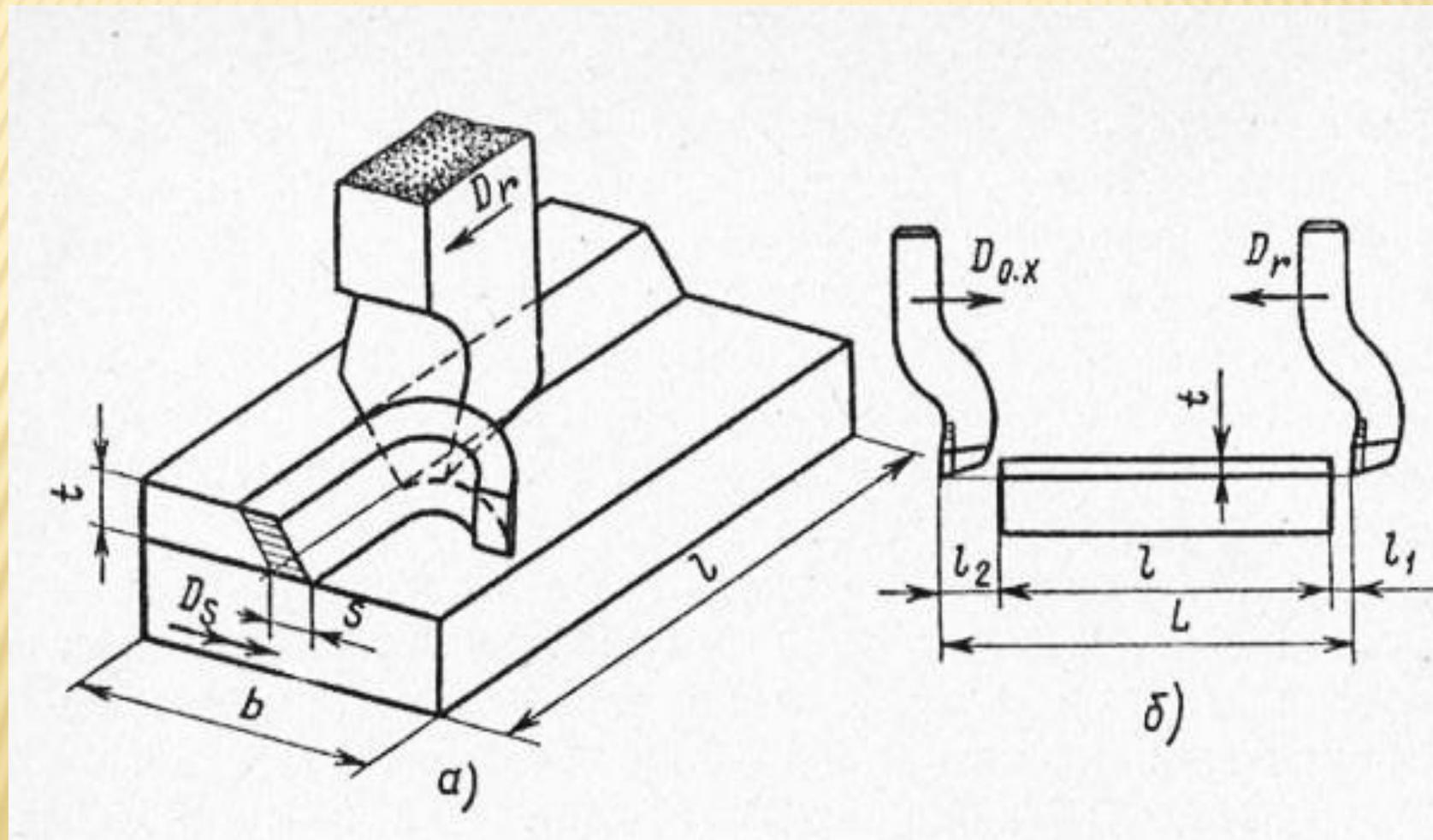
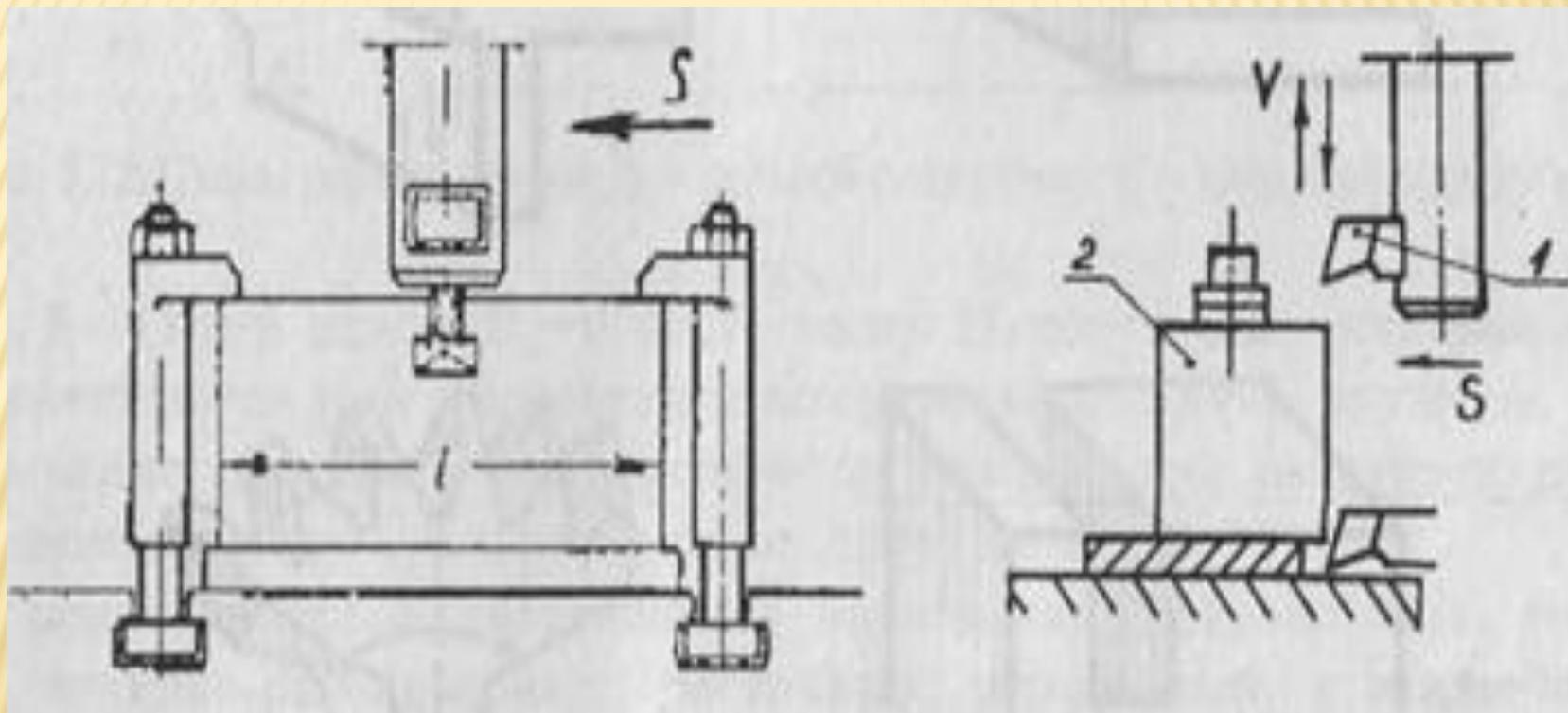
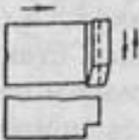
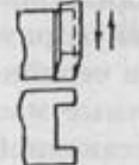
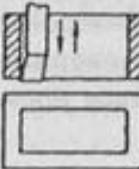
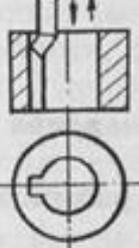


СХЕМА ДОЛЬБЛЕНИЯ

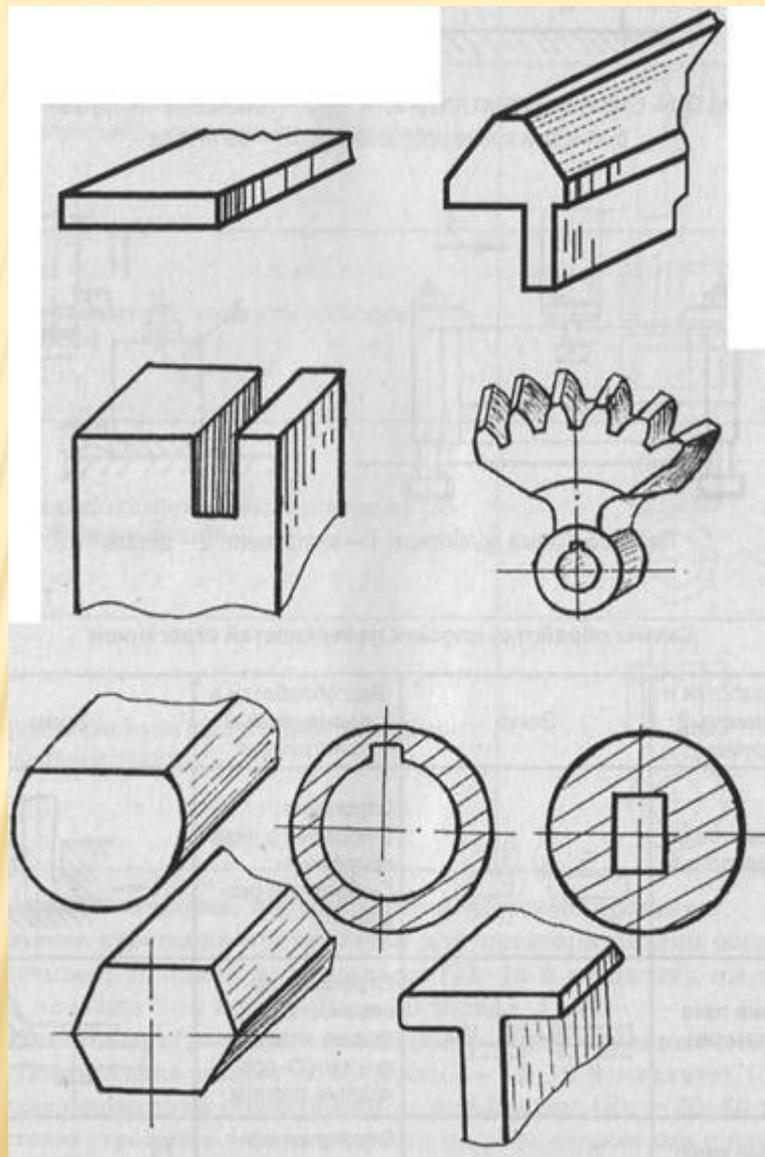


1 - инструмент; 2 - деталь

СХЕМЫ ОБРАБОТКИ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДОЛБЛЕНИЕМ

Виды обработки и применяемый инструмент	Эскиз
Долбление плоскости проходным долбежным резцом	
Долбление открытого паза проходным долбежным резцом	
Долбление квадратного отверстия проходным долбежным резцом	
Долбление шестигранного глухого отверстия проходным долбежным резцом	
Долбление шпоночного паза в отверстии проходным долбежным резцом	

ПРИМЕРЫ ФОРМ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ СТРОГАНИИ



ВИДЫ СТРОГАЛЬНЫХ И ДОЛБЕЖНЫХ РАБОТ

