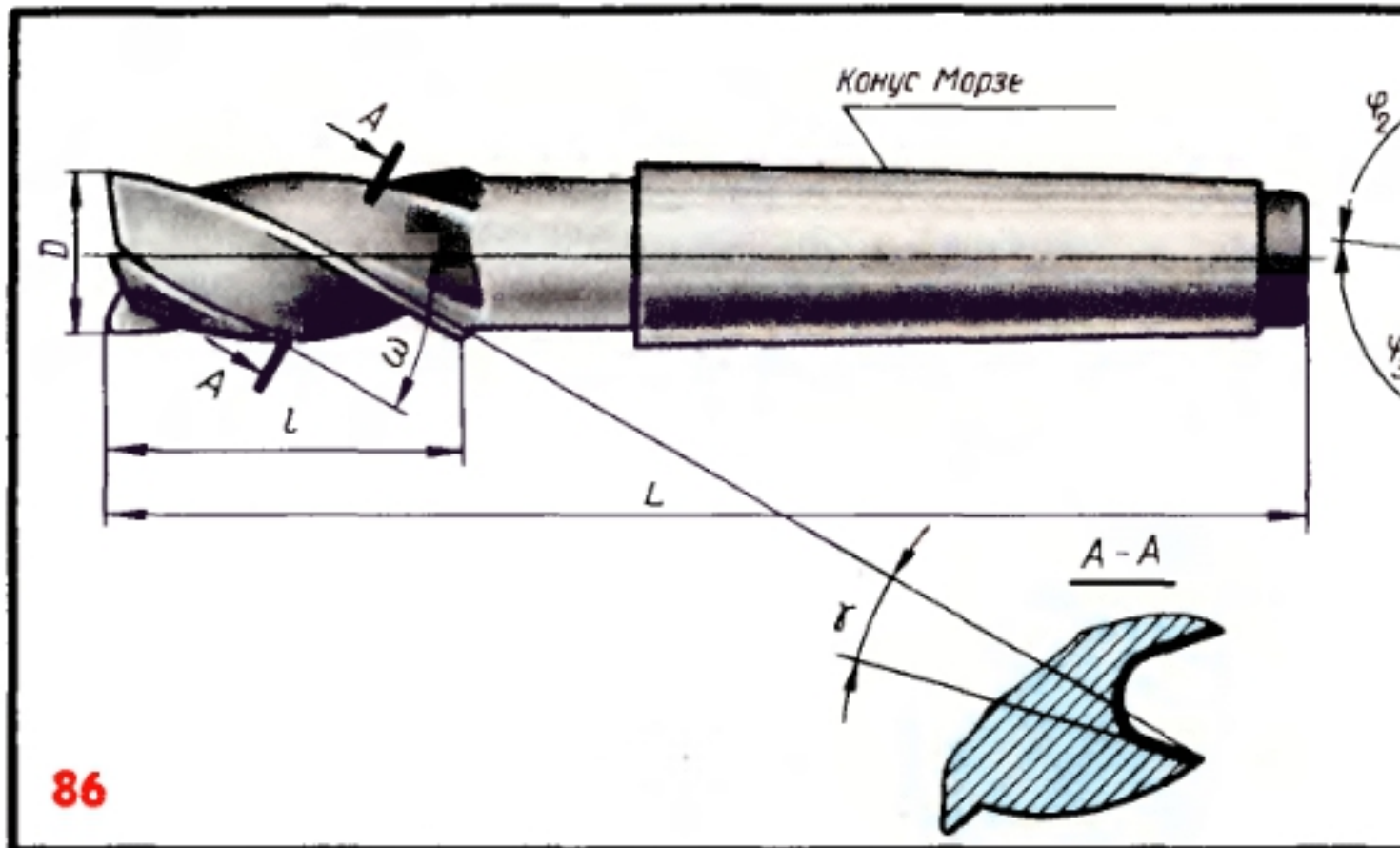


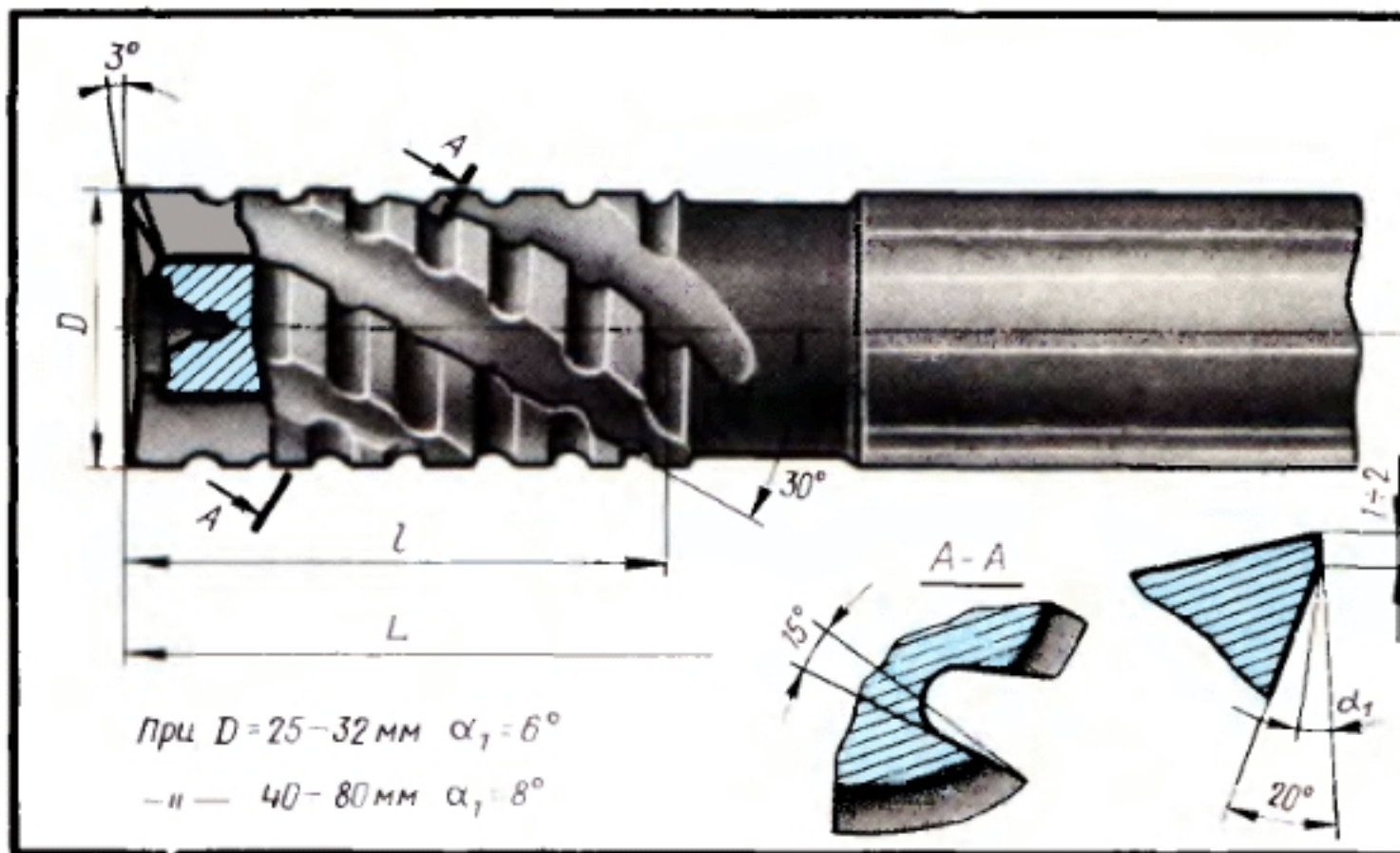
Уступы и пазы могут быть обработаны концевыми фрезами на вертикально- и горизонтально-фрезерных станках.

Концевые фрезы (ГОСТ 8237 - 57) предназначены для обработки плоскостей, уступов и пазов. Их изготавливают с цилиндрическим и коническим хвостовиком (рис. 86).

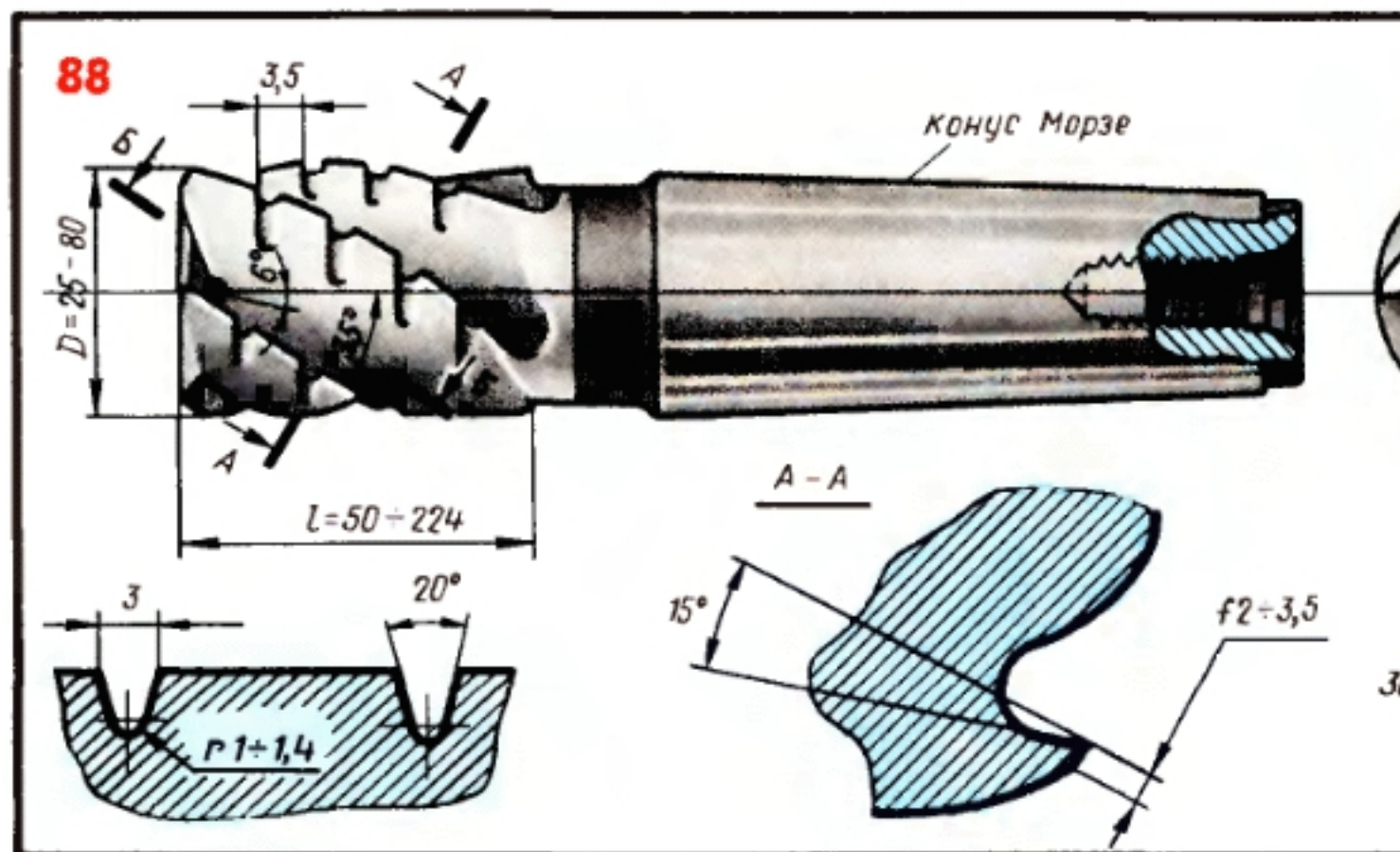


Концевая фреза с коническим хвостовиком

Концевые фрезы изготавливают с нормальными и крупными зубьями. Фрезы с нормальными зубьями применяют при получистовой и чистовой обработке уступов и пазов. Фрезы с крупными зубьями используют для черновой обработки.

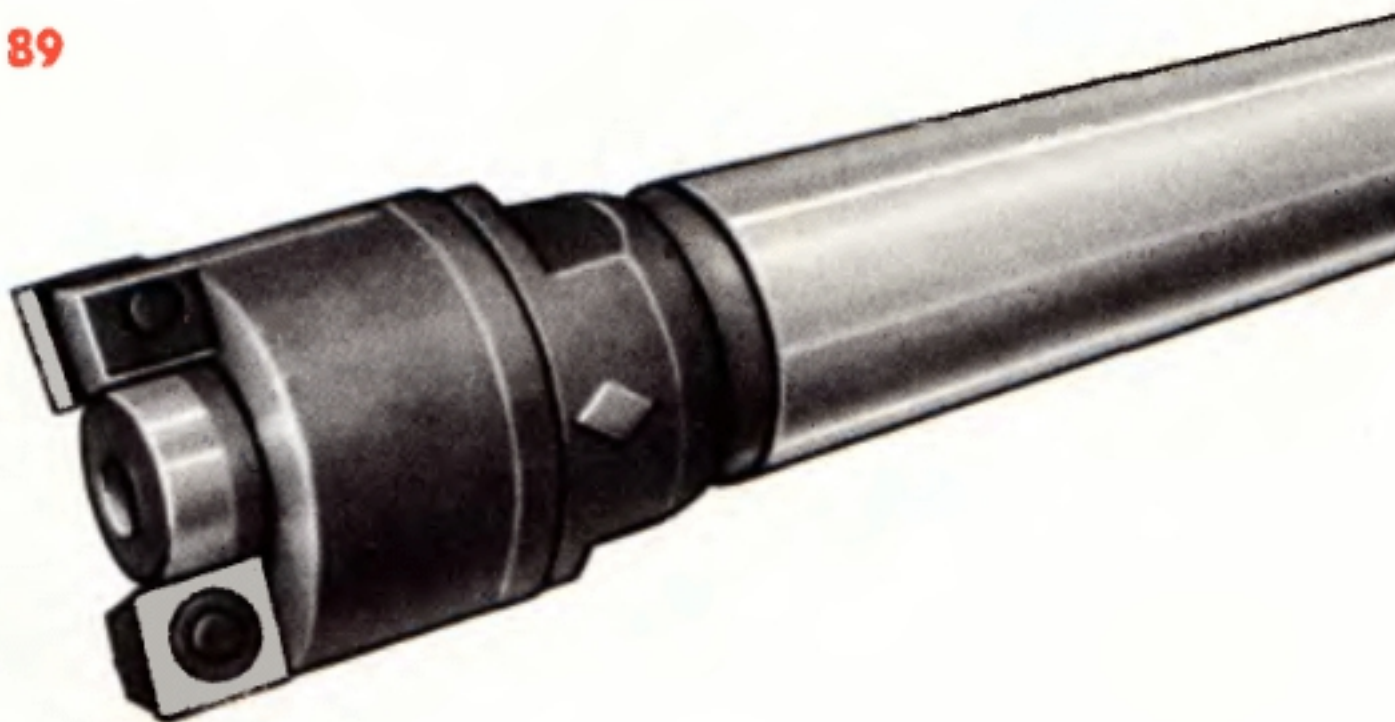


Концевая фреза обдирочная с затылованными зубьями
 Концевая фреза для обработки торцевых поверхностей (рис. 16, 17)



Концевая фреза обдирочная с острозаточенными зубьями

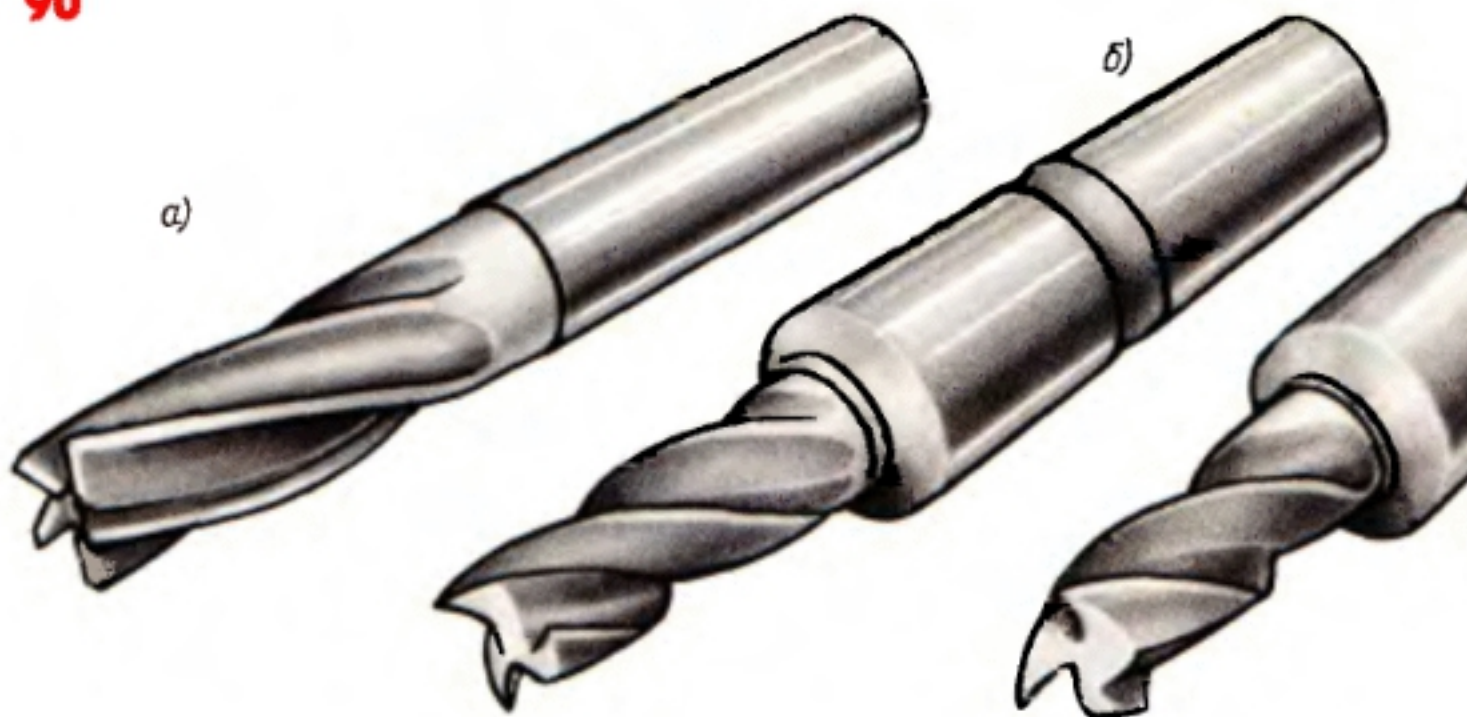
89



Фрезы концевые, оснащенные пластинками твердого сплава

Корректная ссылка на файл: 30.01.12 12:21 -

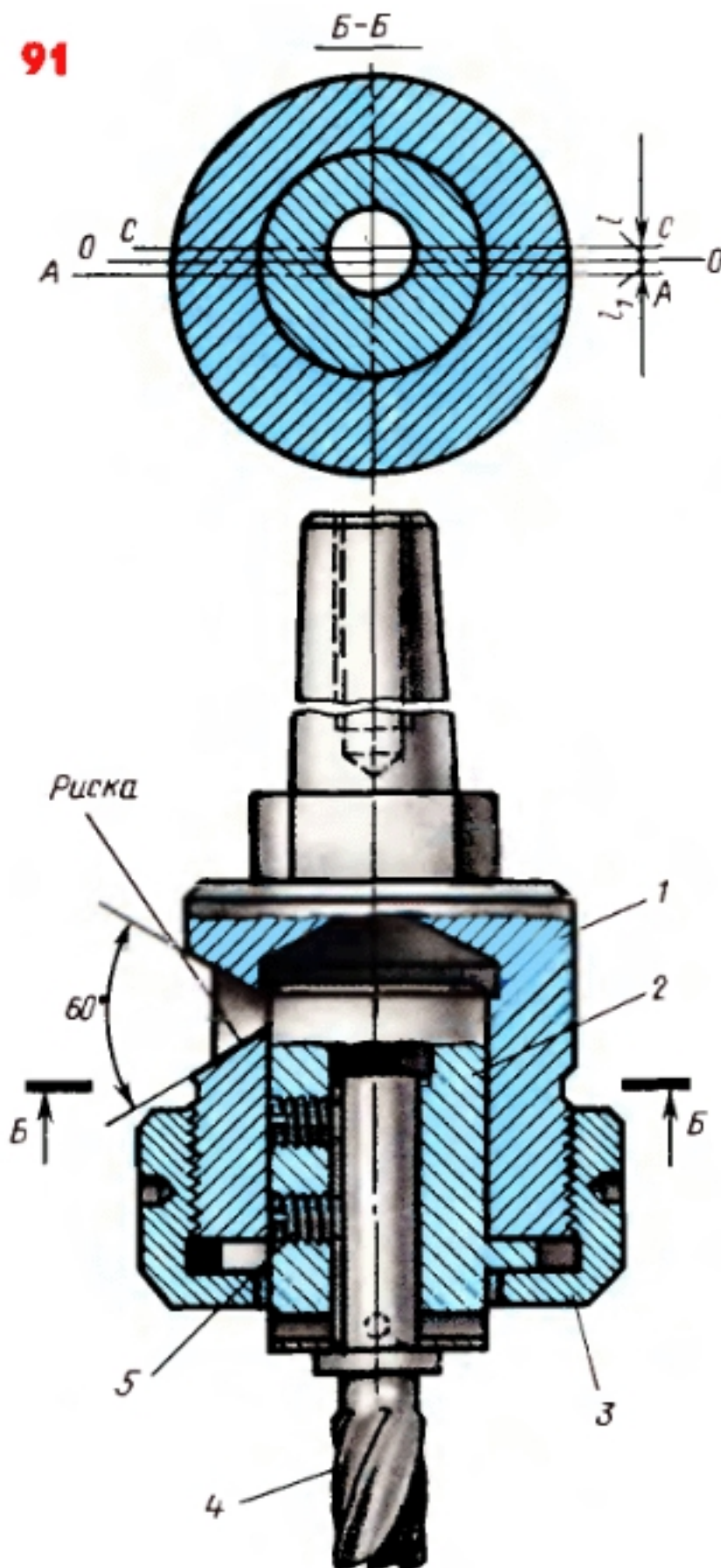
90



Твердосплавные фрезы

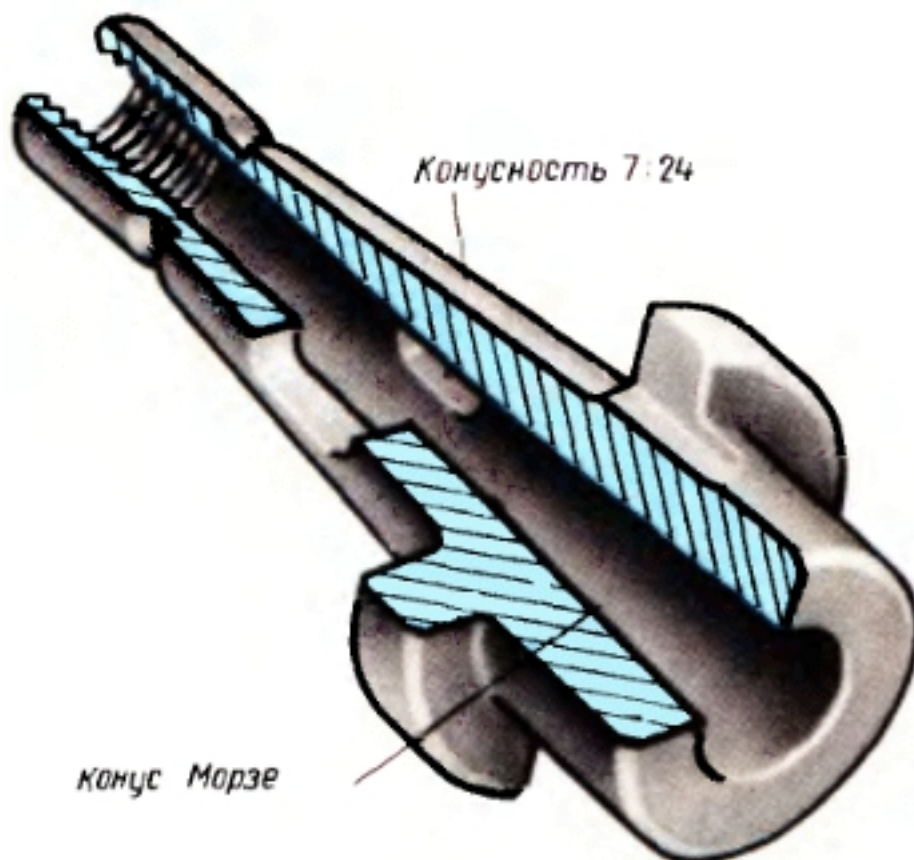
~~Твердосплавные фрезы используются для обработки труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконел, жаропрочные сплавы, а также для обработки высокоуглеродистых сталей и чугунов. Они обладают высокой твердостью и износостойкостью, что позволяет им работать при высоких скоростях резания и глубинах резания. Однако, в отличие от быстрорежущих сталей, они имеют более низкую вязкость, что требует осторожности при обработке вязких материалов.~~

91

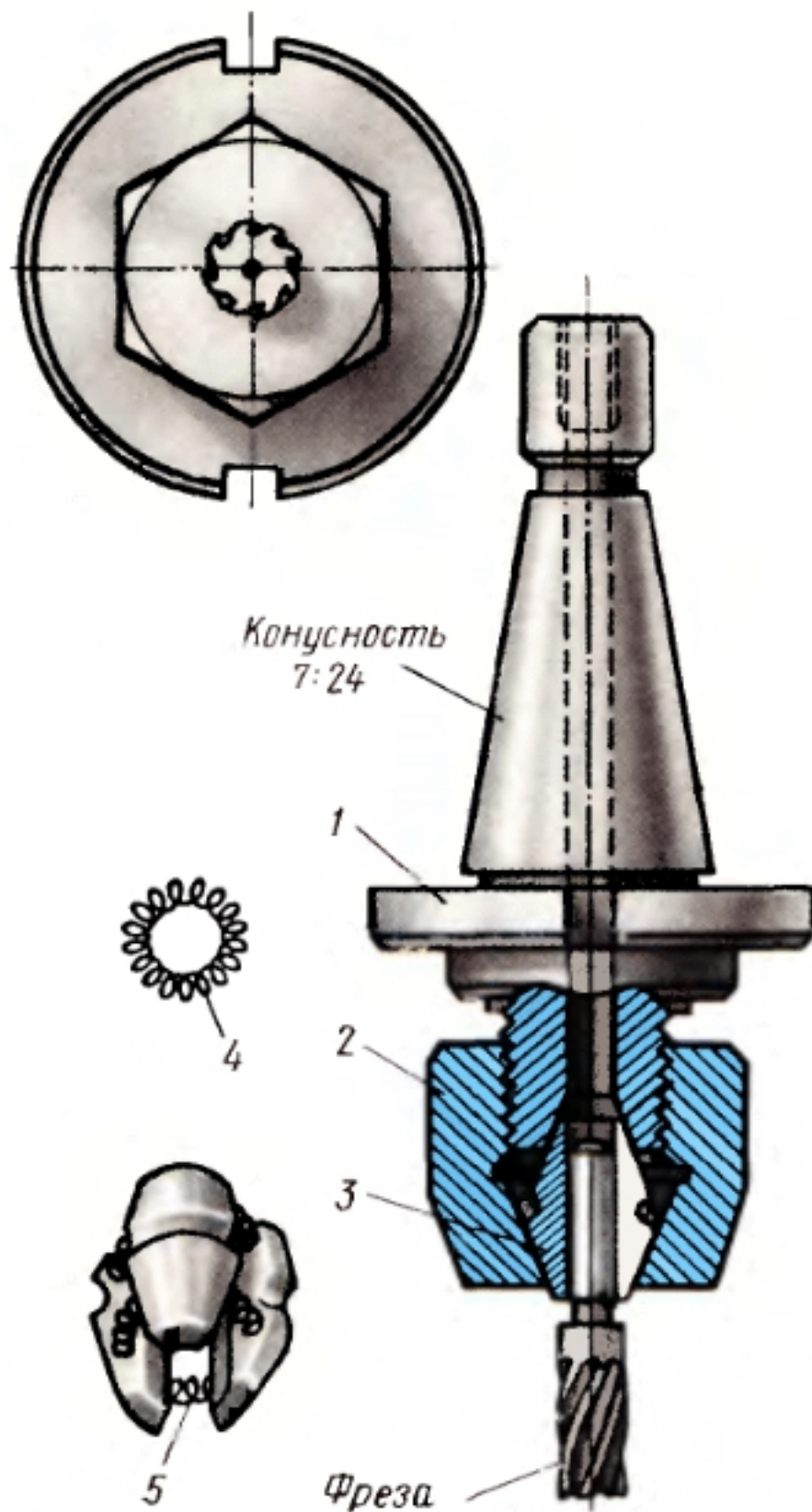


Патрон с регулируемым эксцентрисистетом

92

[illegible]

93

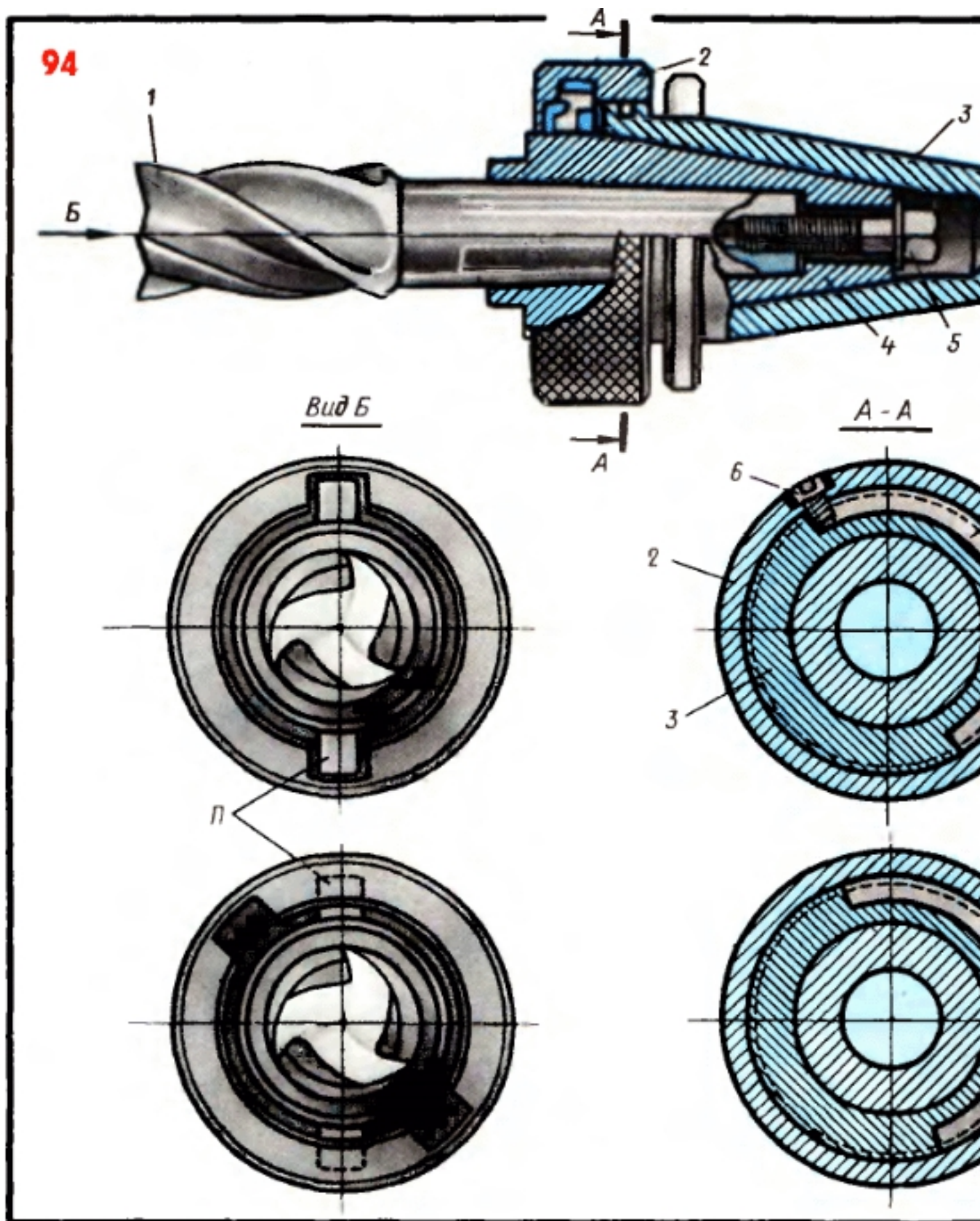


Патрон для крепления концевых фрез с цилиндрическим хвостовиком

Фрезерование уступов и пазов концевыми фрезами

Добавил(а) Administrator
30.01.12 12:21 -

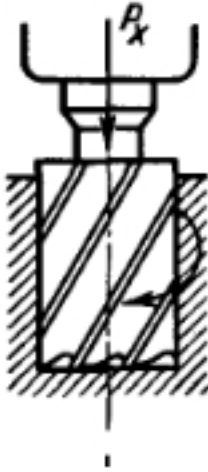
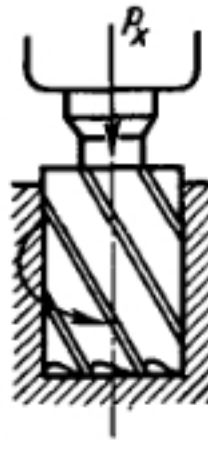
~~1) С целью уменьшения расхода материала и повышения точности обработки, при фрезеровании уступов и пазов концевыми фрезами, необходимо использовать следующие режимы резания:~~

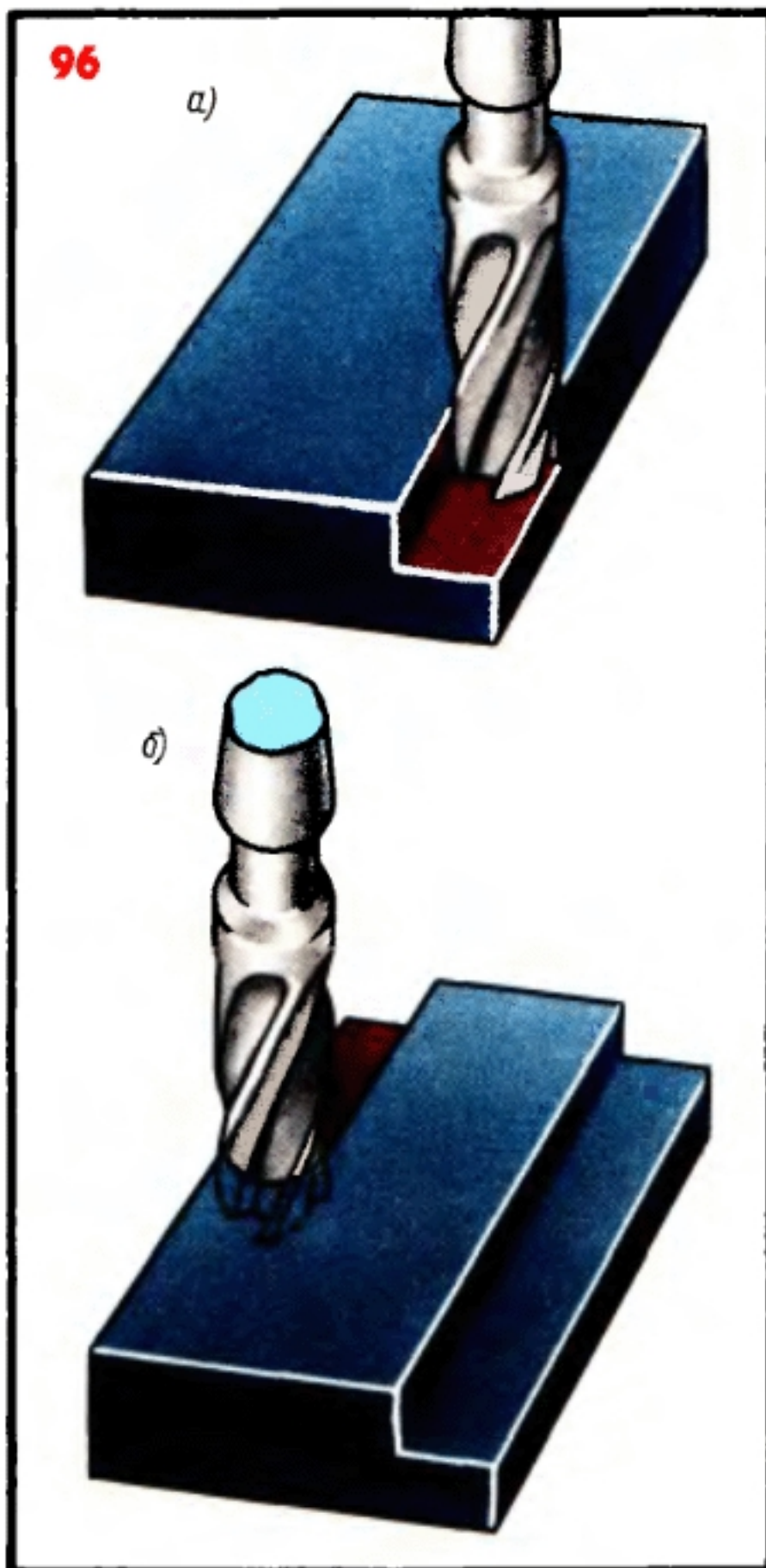


Патрон для закрепления концевых фрез

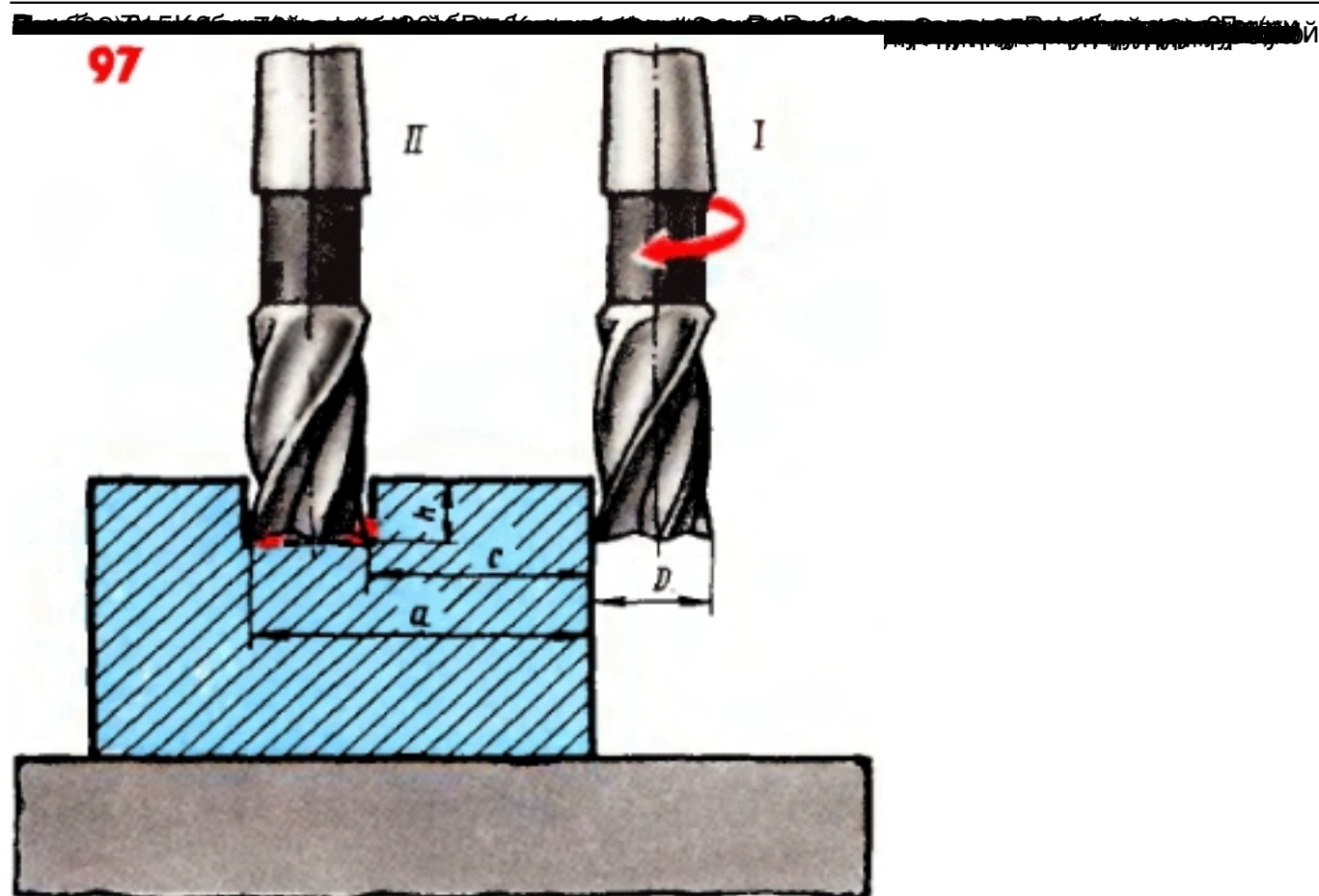
Фрезерование уступов и пазов концевыми фрезами

Добавил(а) Administrator
30.01.12 12:21 -

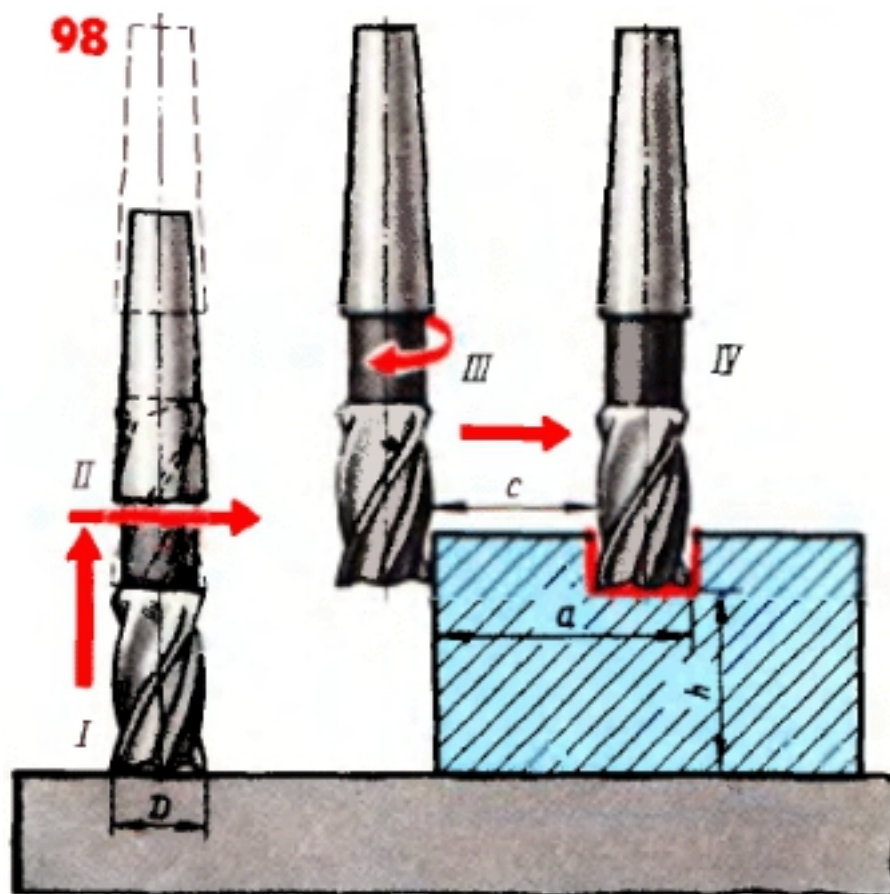
Характер обработки	Э с к и з	Направление винтовой канавки фрезы	Направление вращения шпинделя
Фрезерование пазов		Правое	Правое
		Левое	Левое
Фрезерование плоскостей		Правое	Левое



Фрезерование уступа концевой фрезой



Установка фрезы на размер h , заданный от верхней плоскости



Установка фрезы на размер h , заданный от нижней плоскости