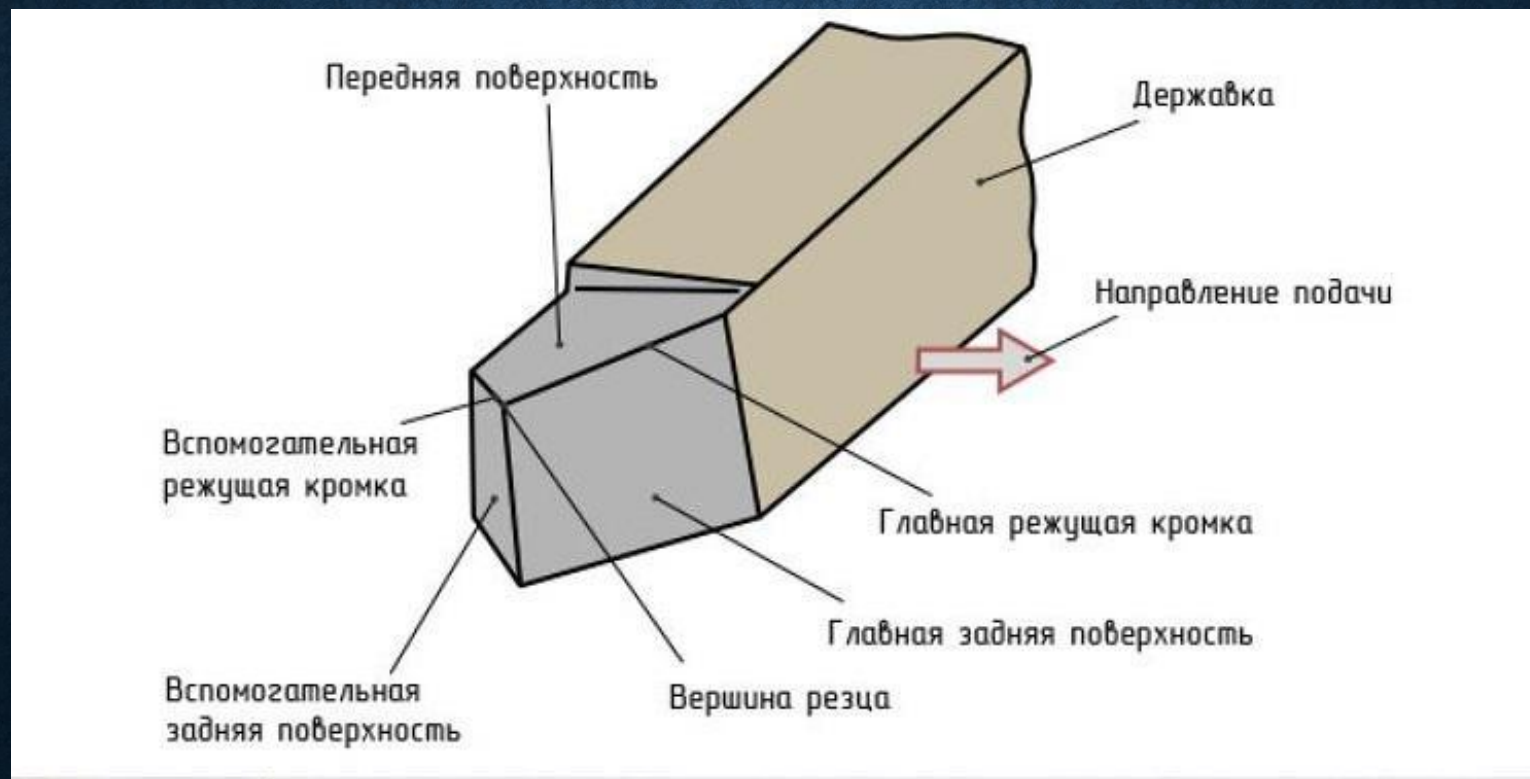


# ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

# УСТРОЙСТВО ТОКАРНОГО РЕЗЦА





# Виды и назначения токарных резцов

Элементы резца:

- 1- главная задняя поверхность;
- 2- Вспомогательная задняя поверхность;
- 3- вершина резца;
- 4- вспомогательная режущая кромка;
- 5- передняя поверхность;
- 6- главная режущая кромка

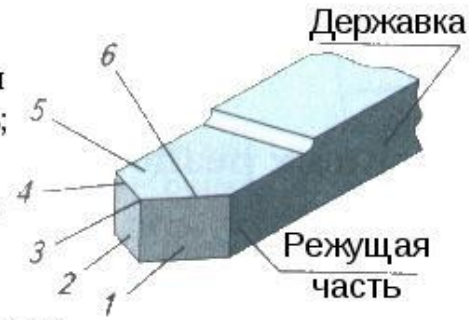
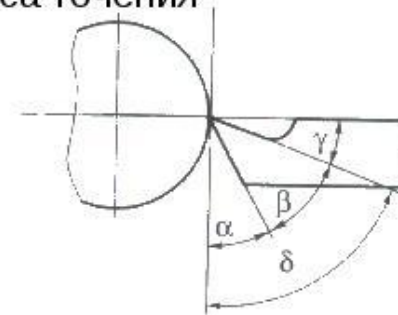
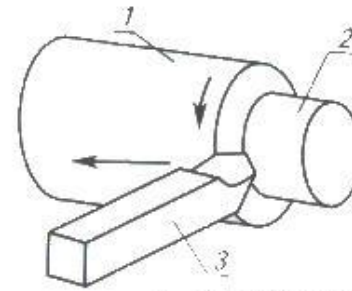
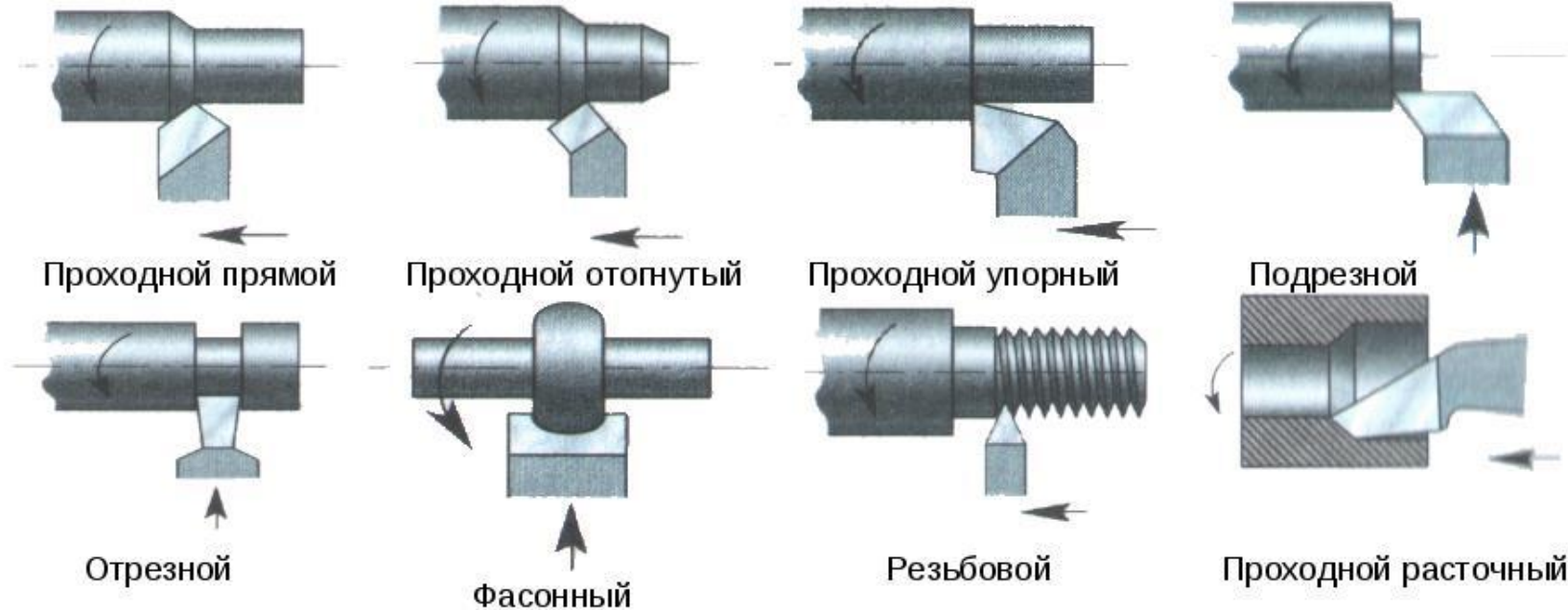


Схема процесса точения



- 1- обрабатываемая поверхность
- 2- обработанная поверхность
- 3- резец

Токарные резцы



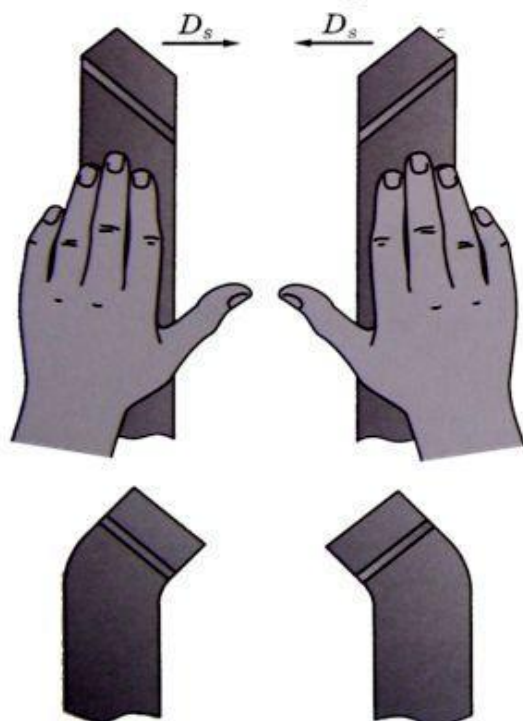
# ТОКАРНЫЕ РЕЗЦЫ

6

Виды резцов в зависимости от направления движения

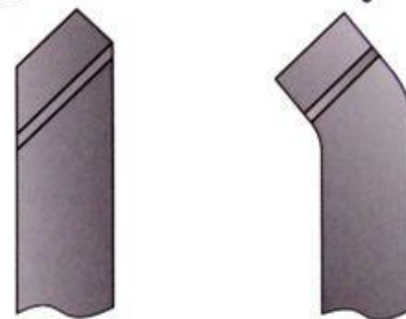
подачи  $D_s$

Левый Правый



Формы головок резцов

Прямая Отогнутая

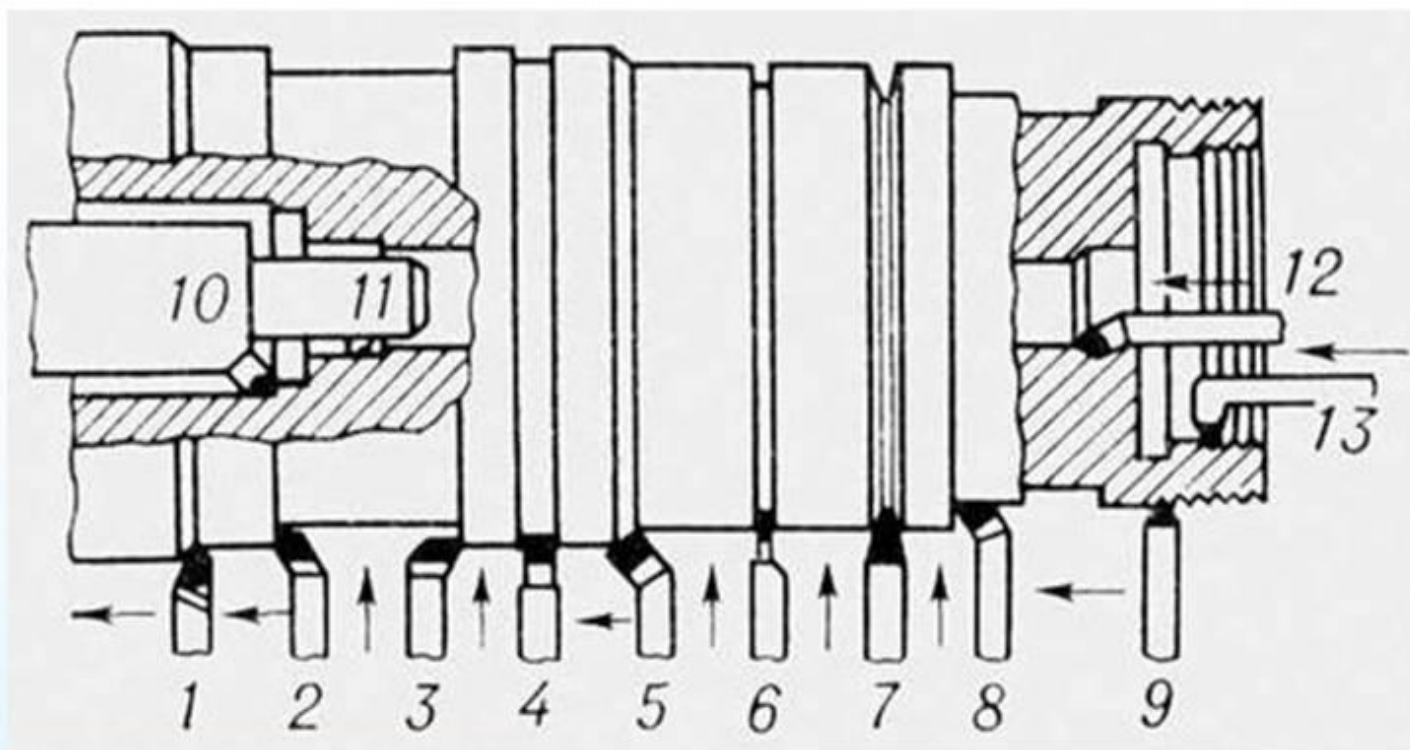


Оттянутая влево симметрично вправо





## Токарные резцы:

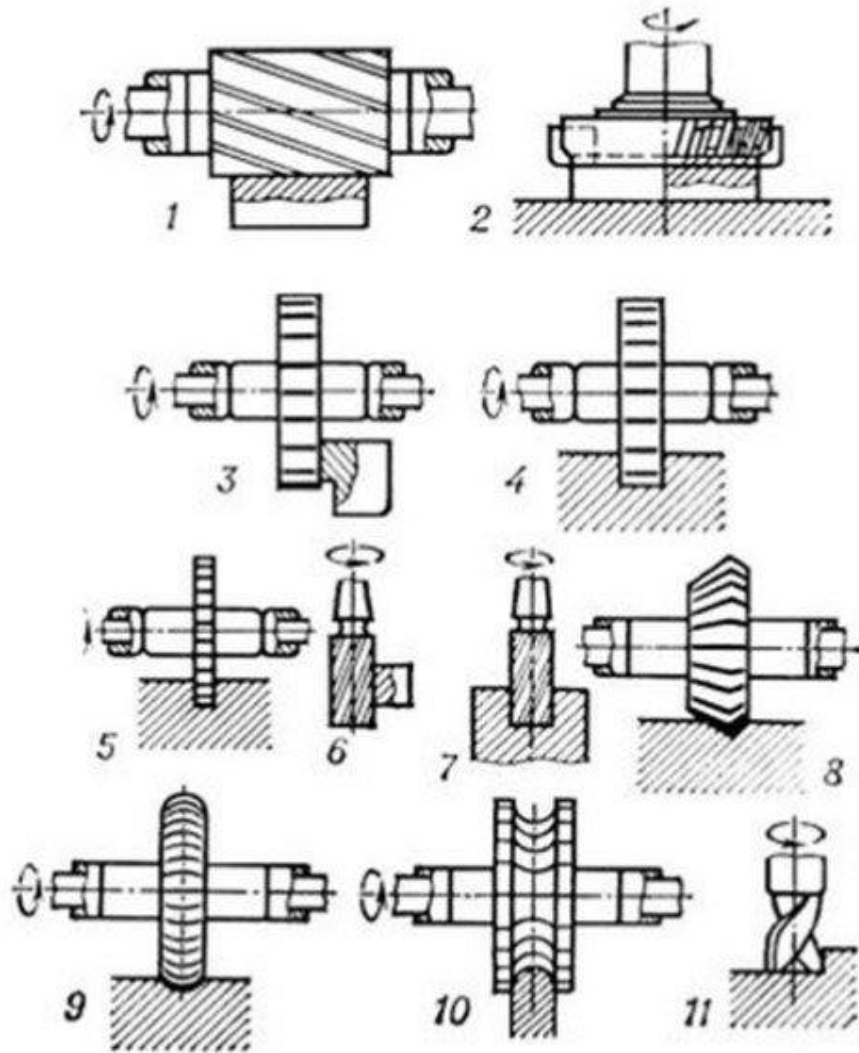


1 — проходной прямой правый; 2 — проходной упорный правый; 3 — подрезной левый; 4 — подрезной; 5 — проходной отогнутый правый; 6 — отрезной; 7 — фасонный; 8 — подрезной правый; 9 — резьбовой (для наружной резьбы); 10 — расточный упорный (в борштанге); 11 — расточный (в борштанге); 12 — расточный; 13 — расточный для внутренней резьбы.



# ФРЕЗЫ

# Виды фрез

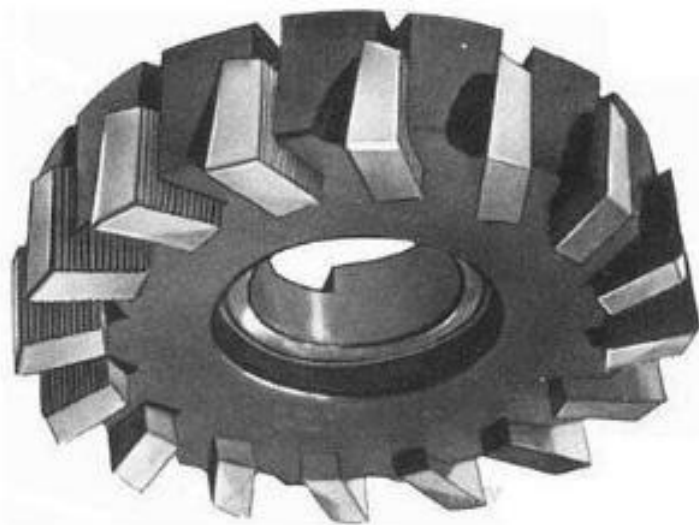


- На рис. 1 изображена цилиндрическая фреза, на рис. 2 - торцевая фреза, на рис. 3 и 4 - дисковые пазовые фрезы, на рис. 5 - прорезная фреза, на рис. 6 и 7 - концевые фрезы, на рис. 8 - угловая фреза, на рис. 9 и 10 - фасонные фрезы, на рис. 11 - шпоночная.



Название	Изображение	Применение
Цилиндрическая		Обработка плоскостей на станках с горизонтальным шпинделем. Для металла применяют цилиндрические фрезы с винтовыми зубьями, для дерева – с прямыми.
Торцовая		Фрезерование плоскостей (вертикальный шпиндель).
Концевая		Изготовление уступов, криволинейных контуров, выемок. Применяются на вертикально-фрезерных установках.
Дисковая		Выполняют пазы, канавки на горизонтальных станках.
Шпоночная		Делают канавки на машинах с вертикальным расположением шпинделя.
Угловая		Фрезеруют наклонные плоскости, скосы и канавки.
Фасонная		Получение фасонных поверхностей.





Торцевая фреза



Концевая фреза



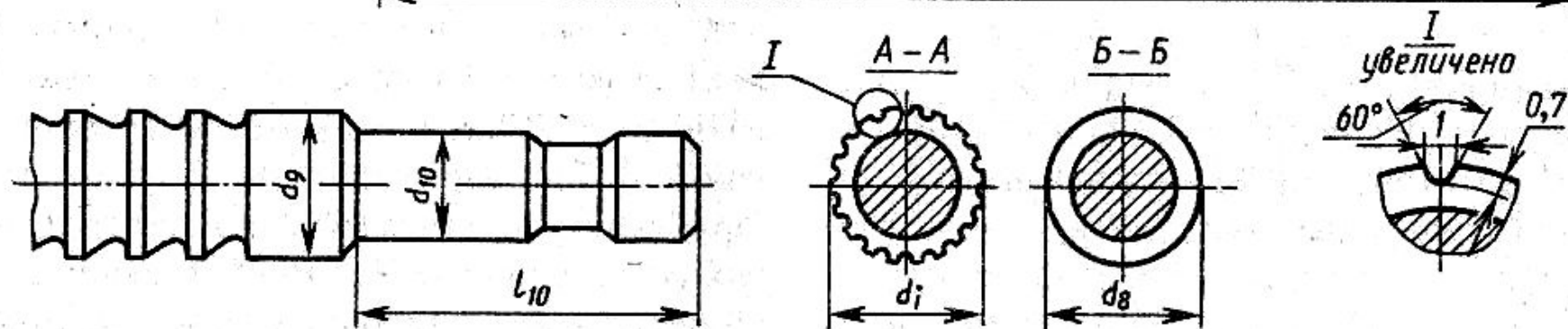
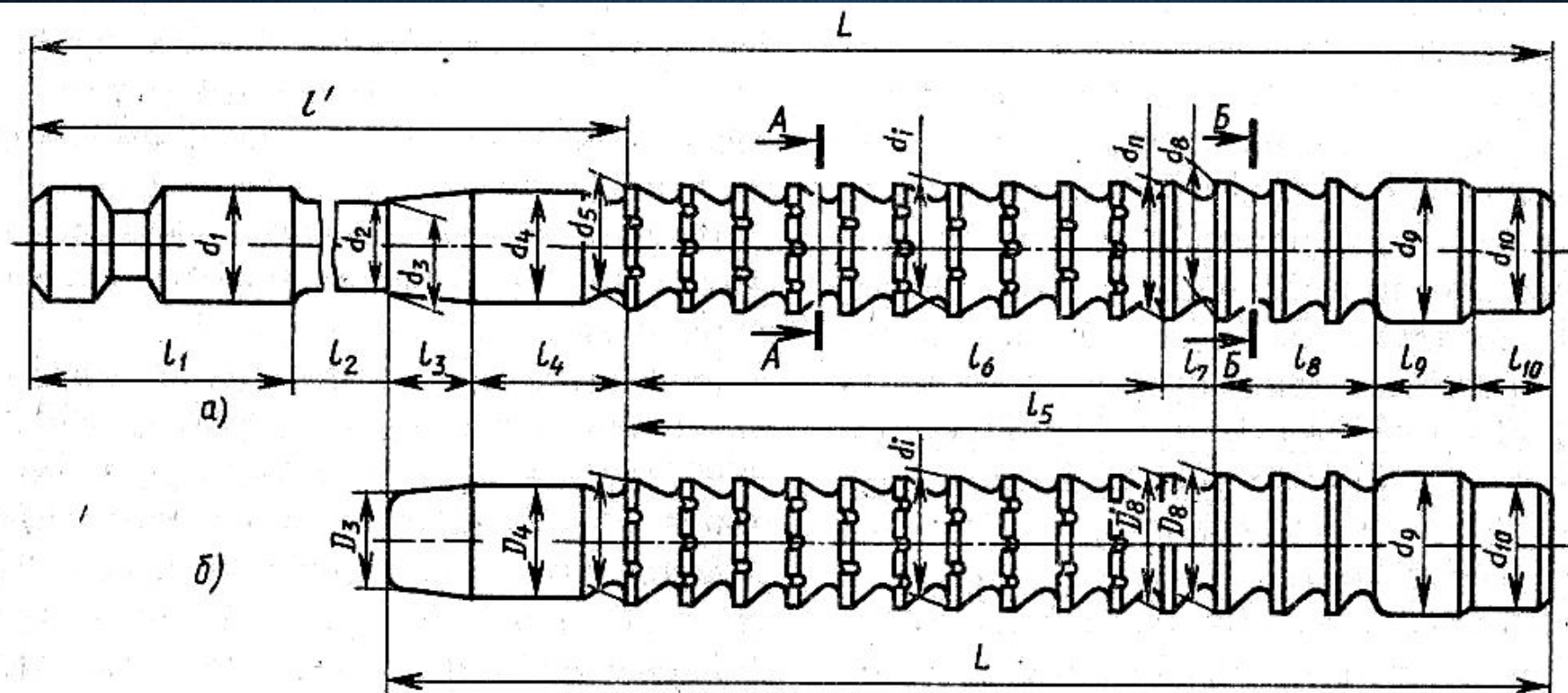
Дисковая фреза



Угловая фреза

**ПРОТЯЖКИ**











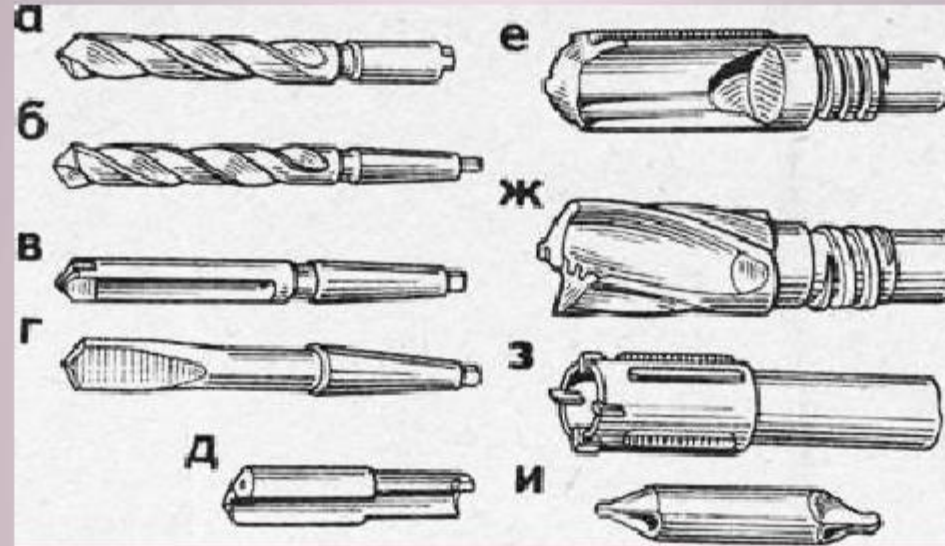






СВЕРЛА

# Типы Сверл



- а, б — спиральные
- в — с прямыми канавками
- г — перовое
- д — ружейное
- е — однокромочное с внутренним отводом



# Спиральное сверло



## СПИРАЛЬНОЕ СВЕРЛО

Спиральные свёрла изготавливаются, в основном, с двумя типами хвостовиков:

- **ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК** применяется для свёрл небольшого диаметра и закрепления их в **СВЕРЛИЛЬНЫХ ПАТРОНАХ**.



- **КОНИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК** применяется для свёрл используемых в станках большой мощности.

Они закрепляются в **КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЯХ ШПИНДЕЛЕЙ СТАНКОВ** и удерживаются в шпинделях силой трения.





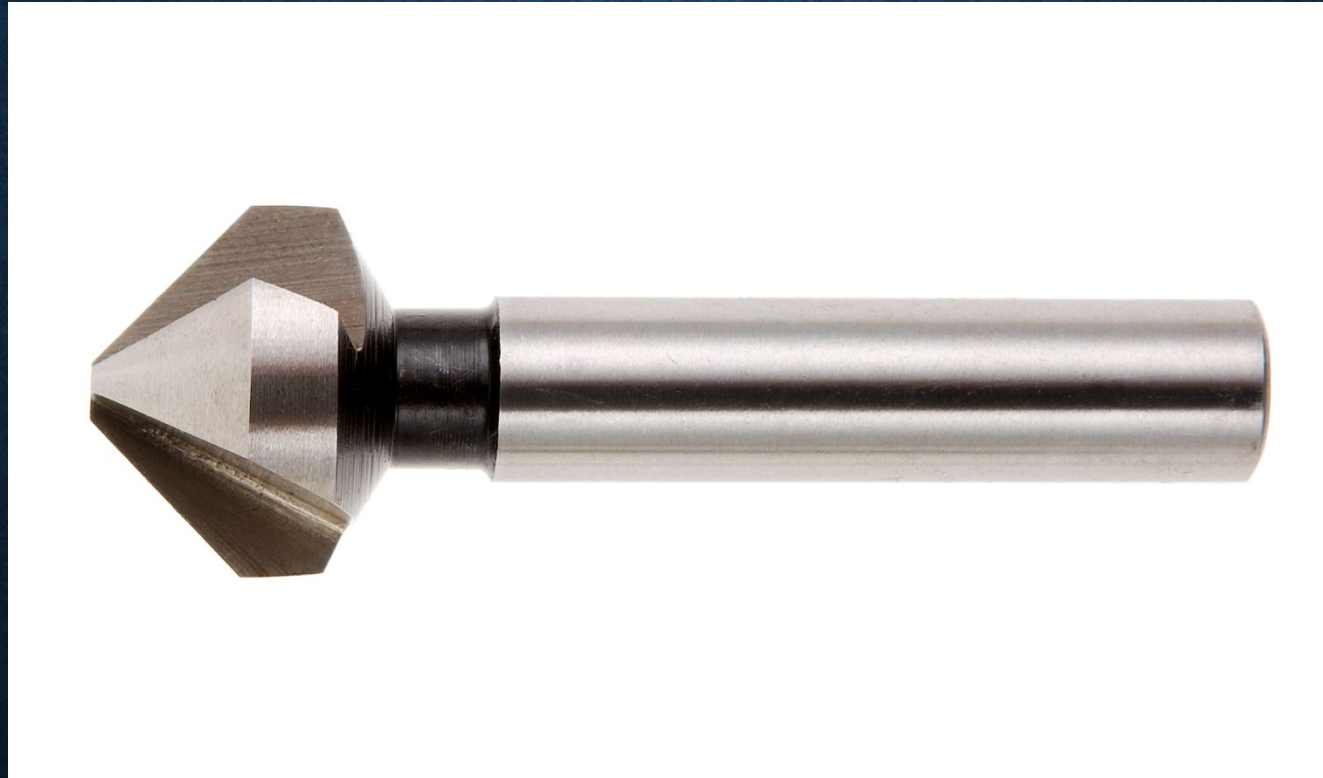


**ЗЕНКЕРЫ**





# ЗЕНКОВКА





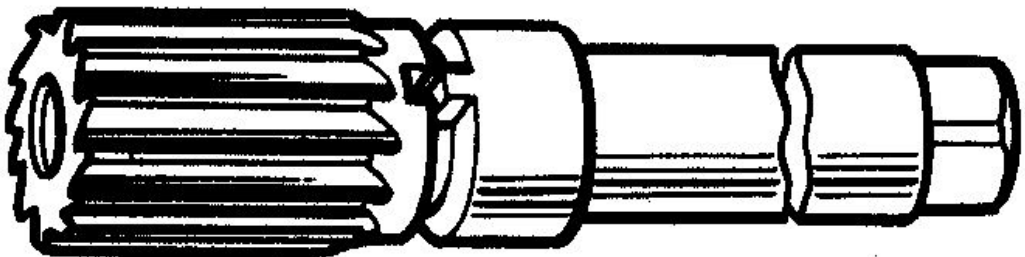
# РАЗВЁРТКИ







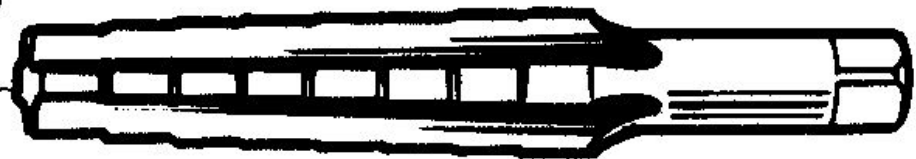
**a**



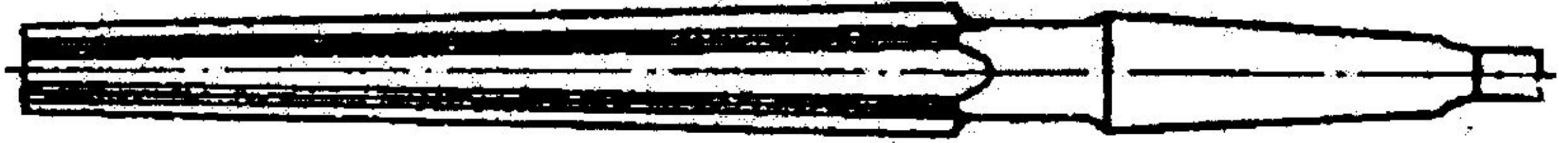
**6**



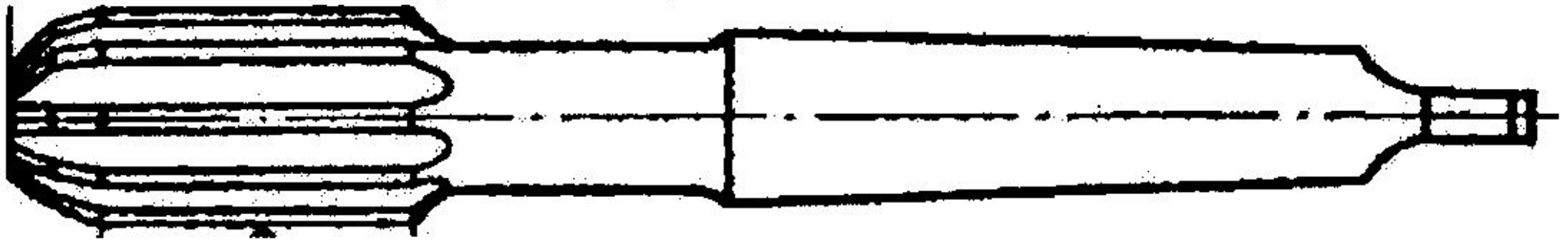
**B**



развертка коническая



развертка цилиндрическая





# АБРАЗИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



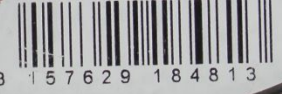


**NORTON** *BearTex*  
SAINT-GOBAIN

Size: 115X22  
F2303 ADME  
Max. RPM:  
12.000



ART: 66261020549







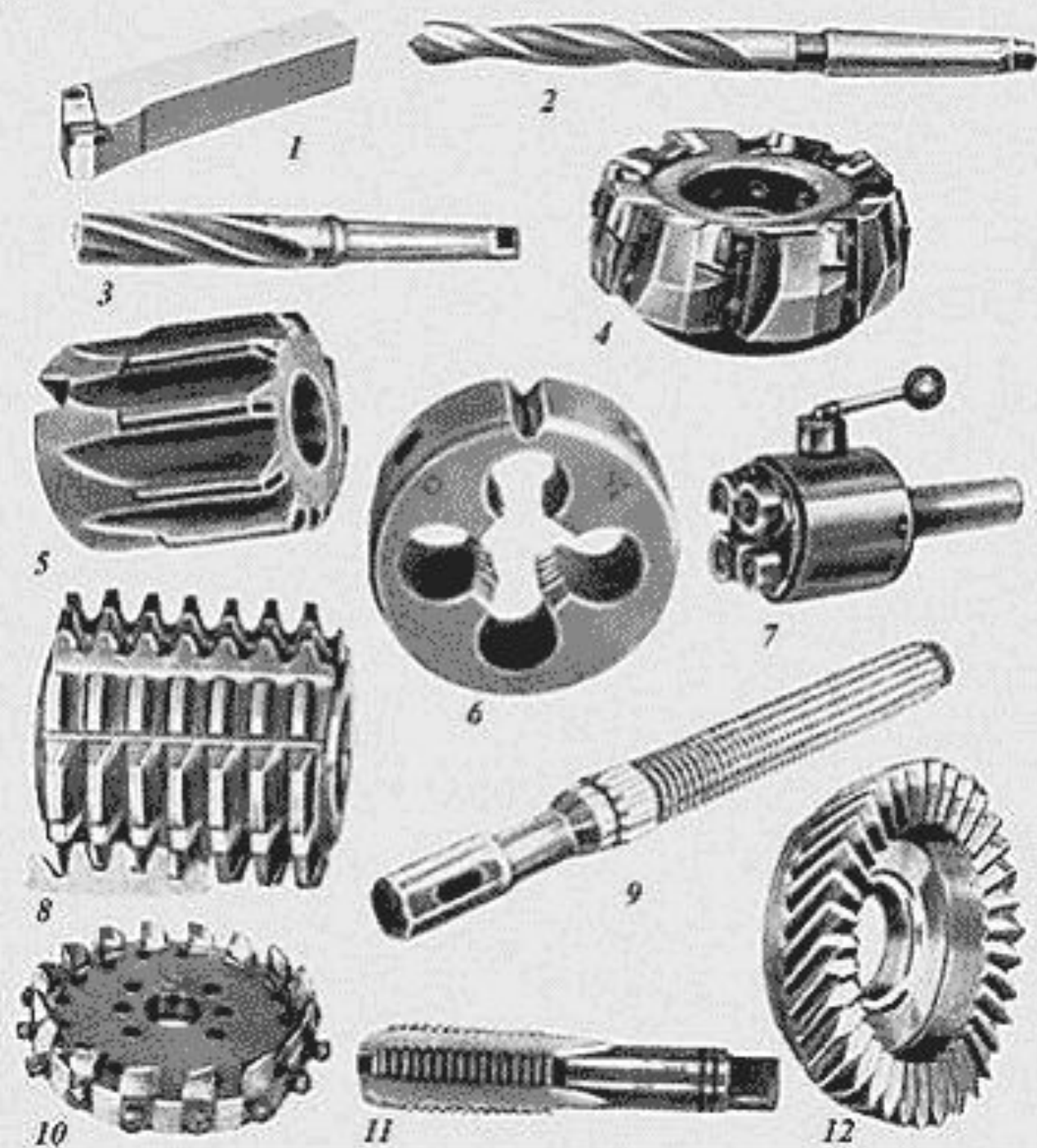






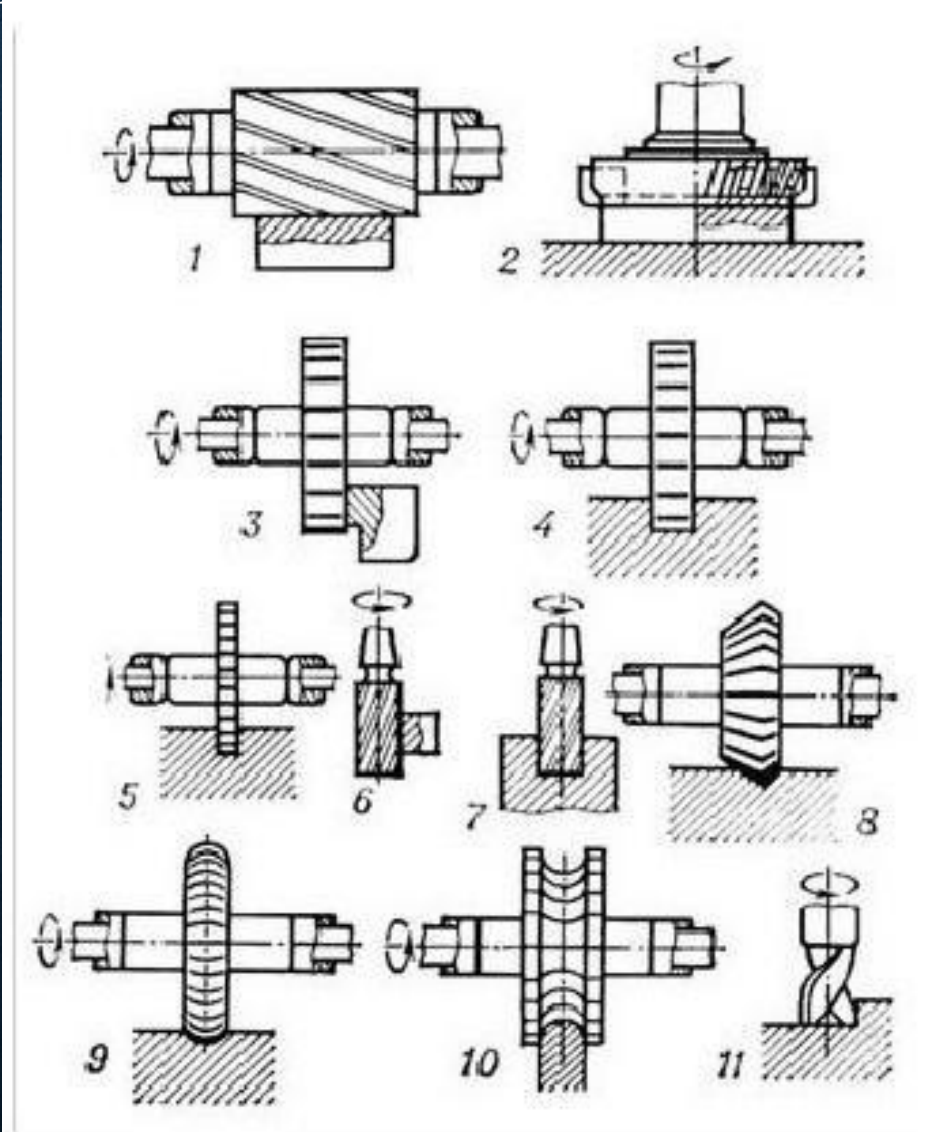








# ЗАДАНИЕ: ОПРЕДЕЛИТЬ ВИД ФРЕЗ



# ЗАДАНИЕ: ОПРЕДЕЛИТЬ ВИД РЕЗЦА

