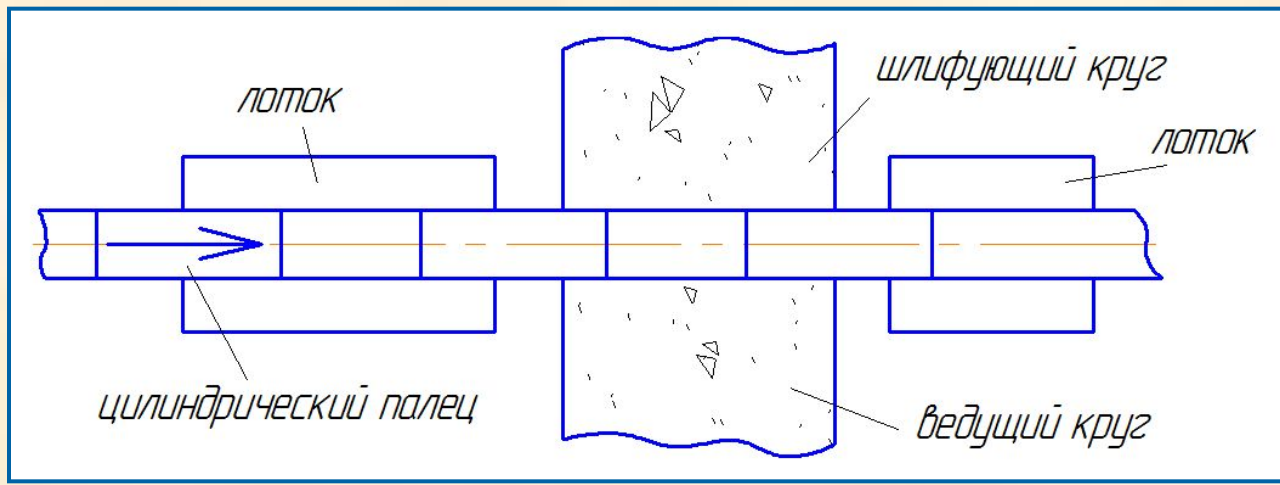




«Автоматизация производственных процессов в машиностроении»

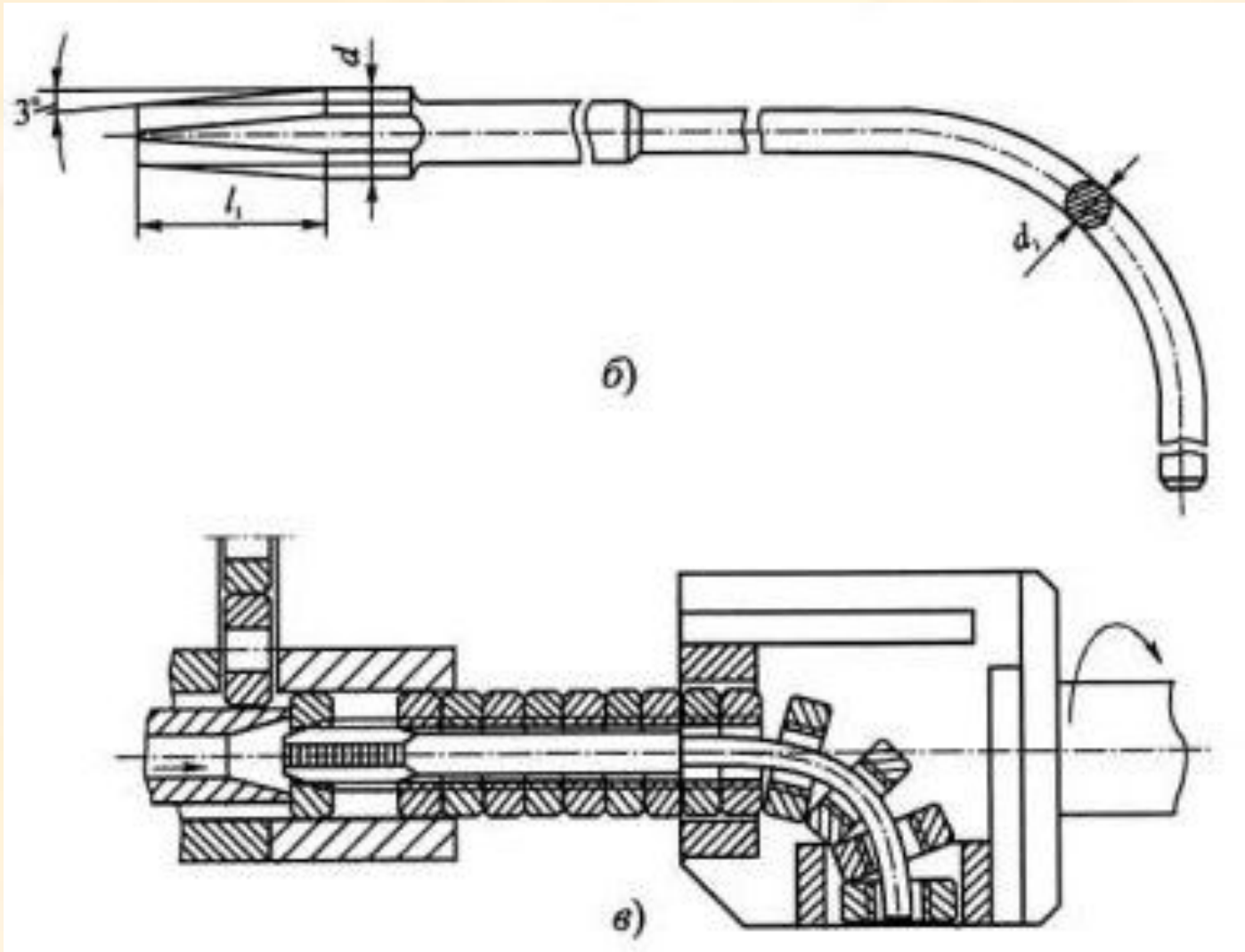
3. Технологические процессы автоматизированного производства

3.1. Классификация технологических процессов

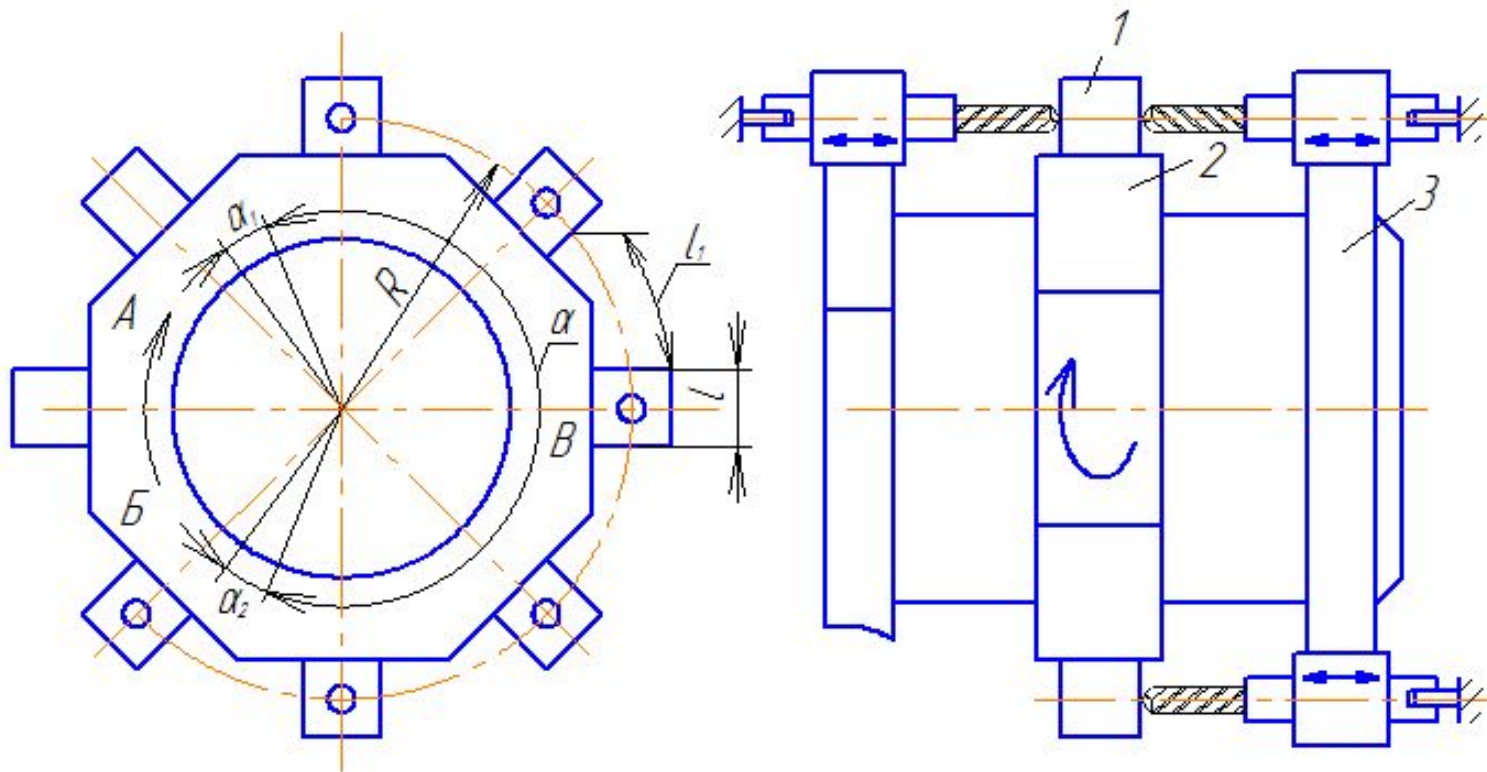


бесцентровое
шлифование





непрерывное нарезание резьбы изогнутым метчиком





развертка торцового кулачка




схема роторного станка для двухстороннего сверления


3.2. Типовые технологические процессы

 Сокращение времени на разработку новых технологических процессов.


 Сокращение цикла подготовки новых изделий.


 Внедрение передового опыта и достижений науки и техники.


 Отработка технологичности конструкции изделия.


 Применяются в крупносерийном производстве.

3.3. Групповые технологические процессы

 Возможность вести обработку на более дорогих и производительных станках ➡ Сокращение штучного времени.

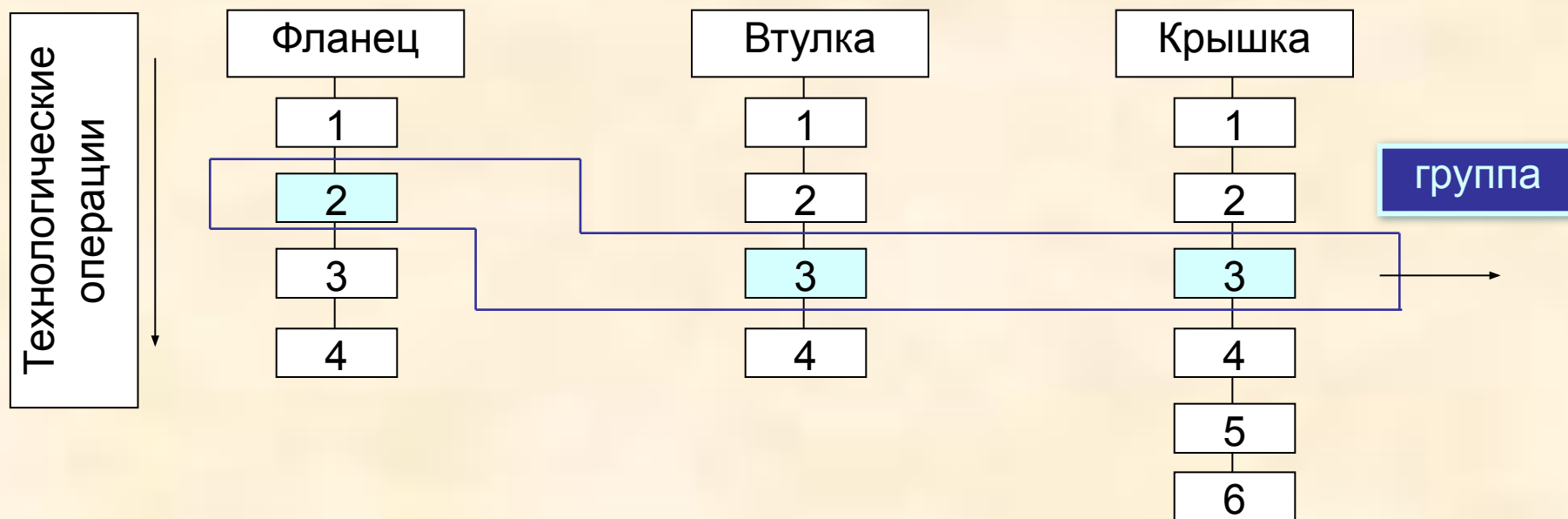
 Увеличение серийности ➡ Сокращение подготовительно-заключительного времени.

 Возможность построения ГПС.

 Применяются в мелко- и среднесерийном производстве.

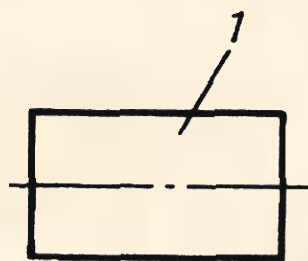
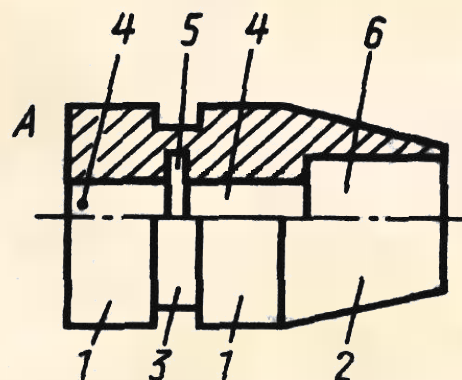
А. Группирование по отдельным операциям

Критерии группирования: общность элементарных поверхностей деталей; возможность обработки заготовок разной конфигурации на одном оборудовании при одной наладке станка.

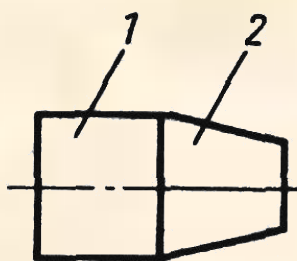


Б. Группирование по служебному назначению и конструкции детали.

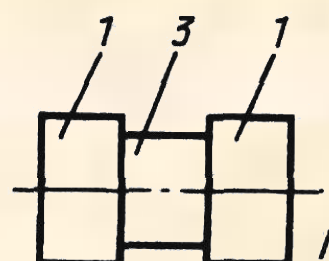
Комплексная
деталь



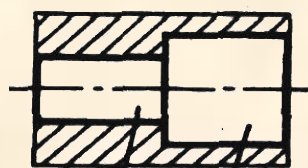
Б



В



Г

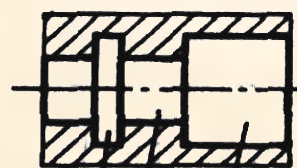


1

4

6

Е



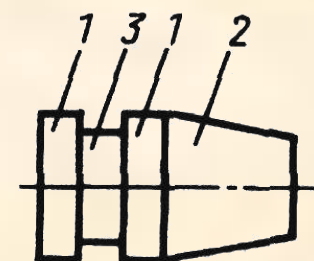
1

5

4

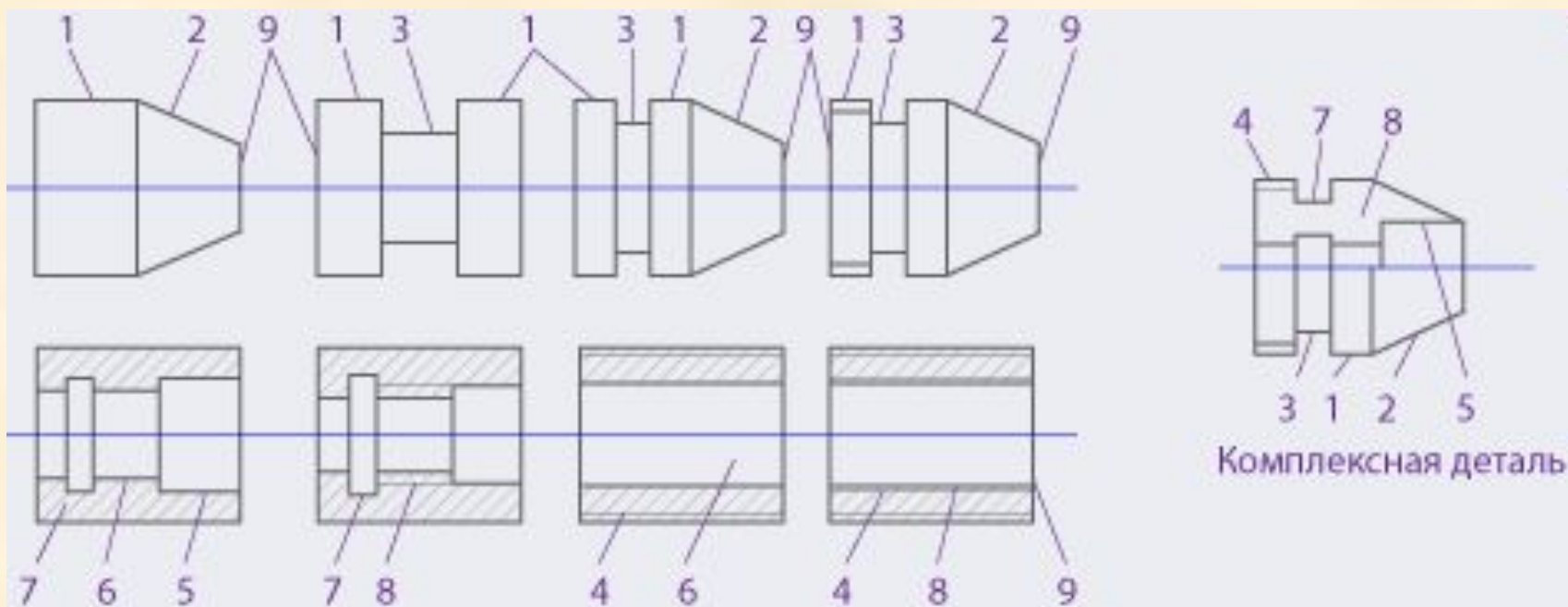
6

Ж



Д

Группирование по служебному назначению и конструкции детали.



1. Цилиндрическая поверхность, 2. Коническая, 3. Канавки, 4. Резьба,
5. Внутренние цилиндрические с уступами, 6. Отверстия, 7. Внутренние канавки,
8. Внутренняя резьба, 9. Торцы