

ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

группа технологических процессов, в результате которых под влиянием приложенных внешних сил происходит изменение формы заготовок без нарушения их сплошности

ПРОКАТКА

ПРЕССОВАНИЕ

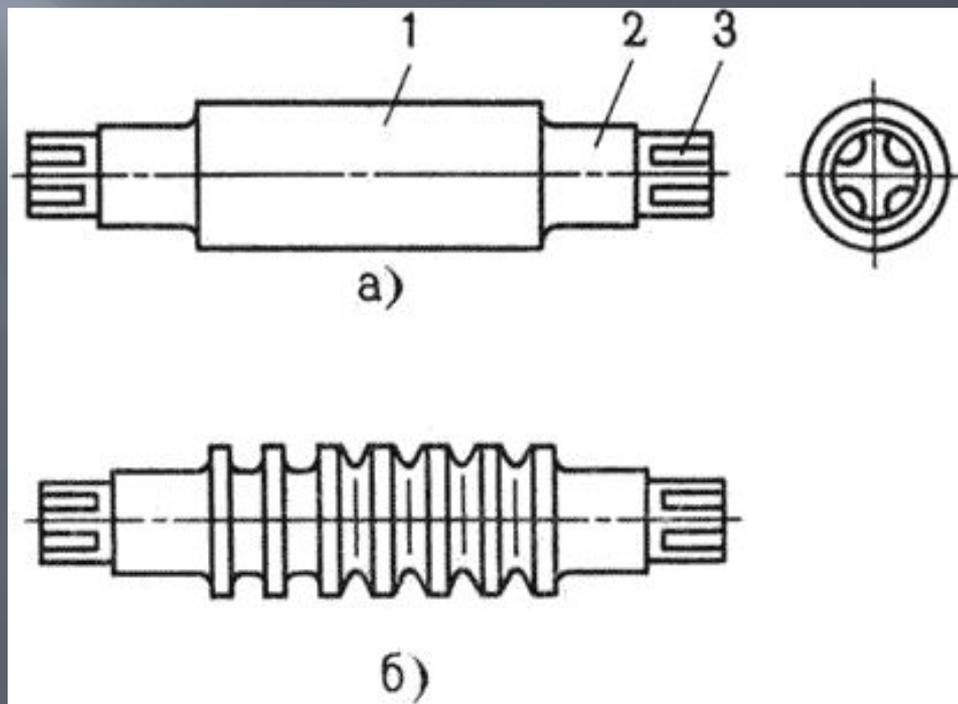
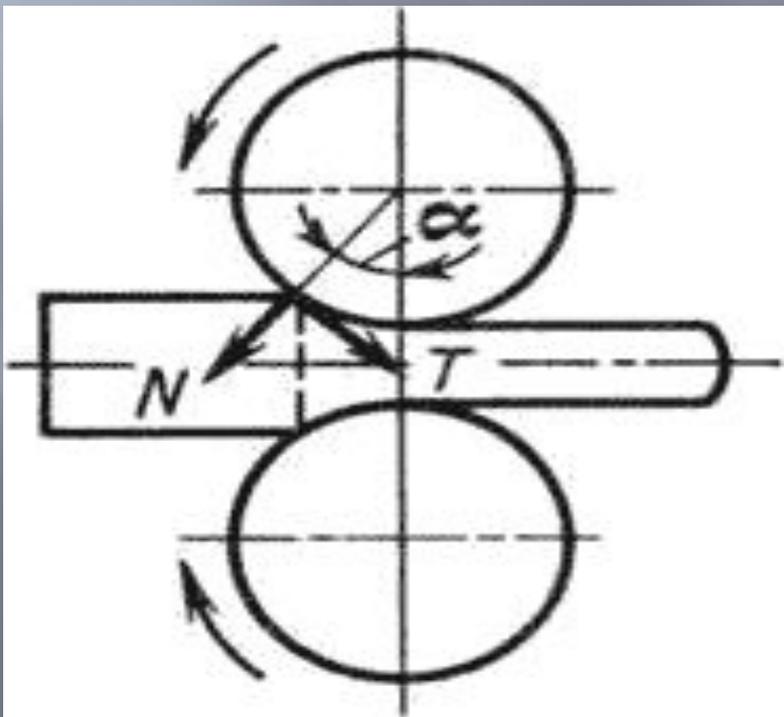
ВОЛОЧЕНИЕ

КОВКА

ШТАМПОВКА

ПРОКАТКА

- это способ обработки пластическим деформированием, заготовка обжимается (сдавливается), проходя в зазор между вращающимися валками, при этом, она уменьшается в своем поперечном сечении и увеличивается в длину

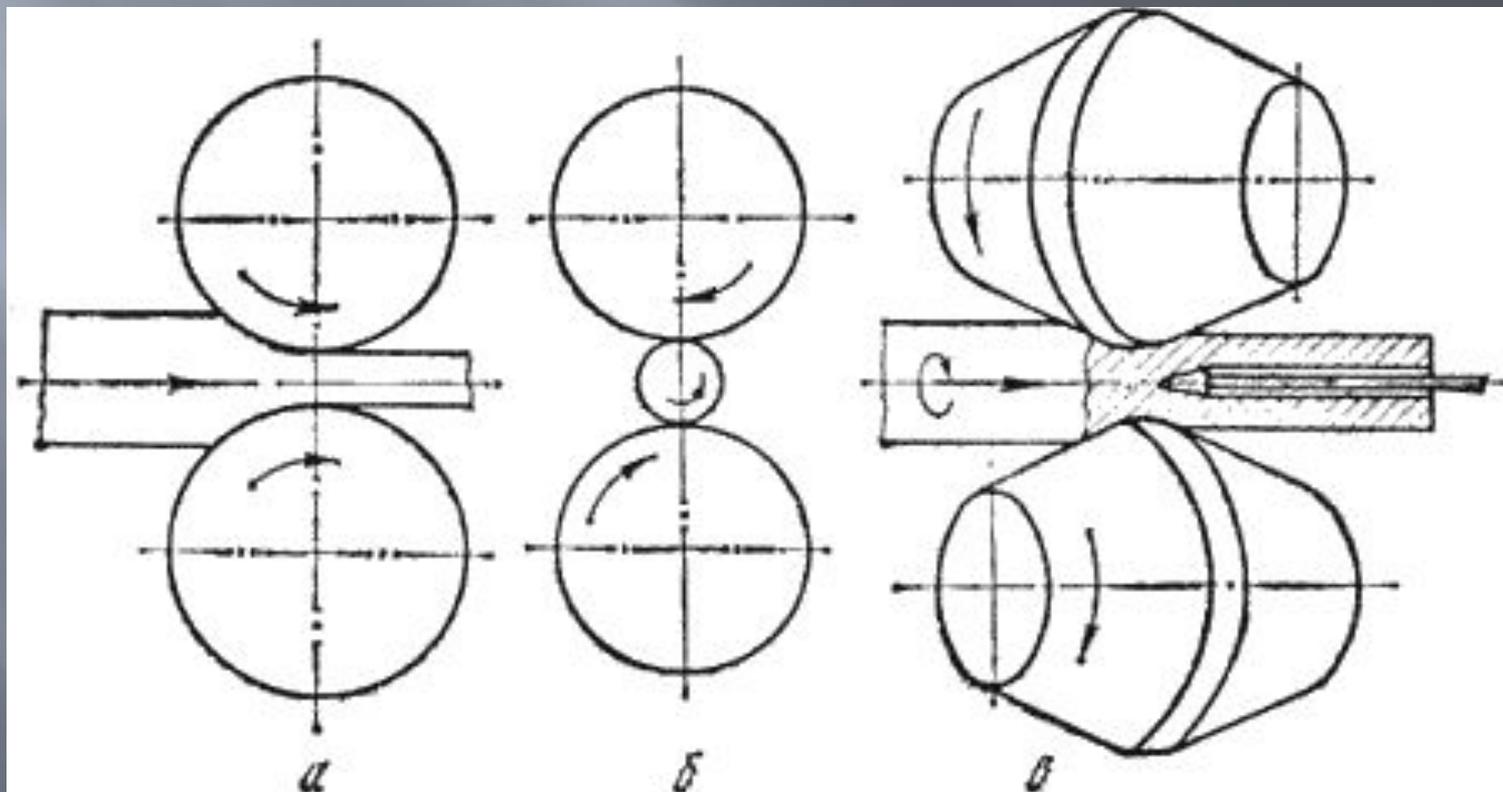


ПРОКАТКА

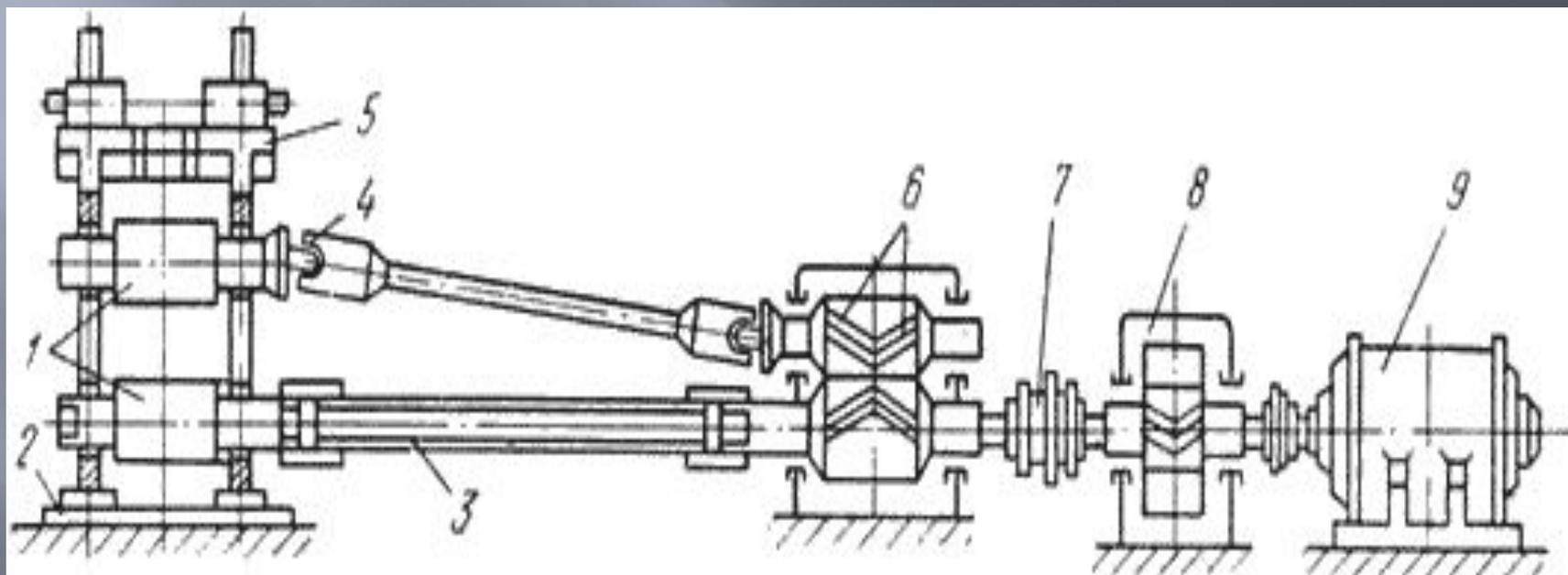
продольная,

поперечная,

поперечно-винтовая (косая)

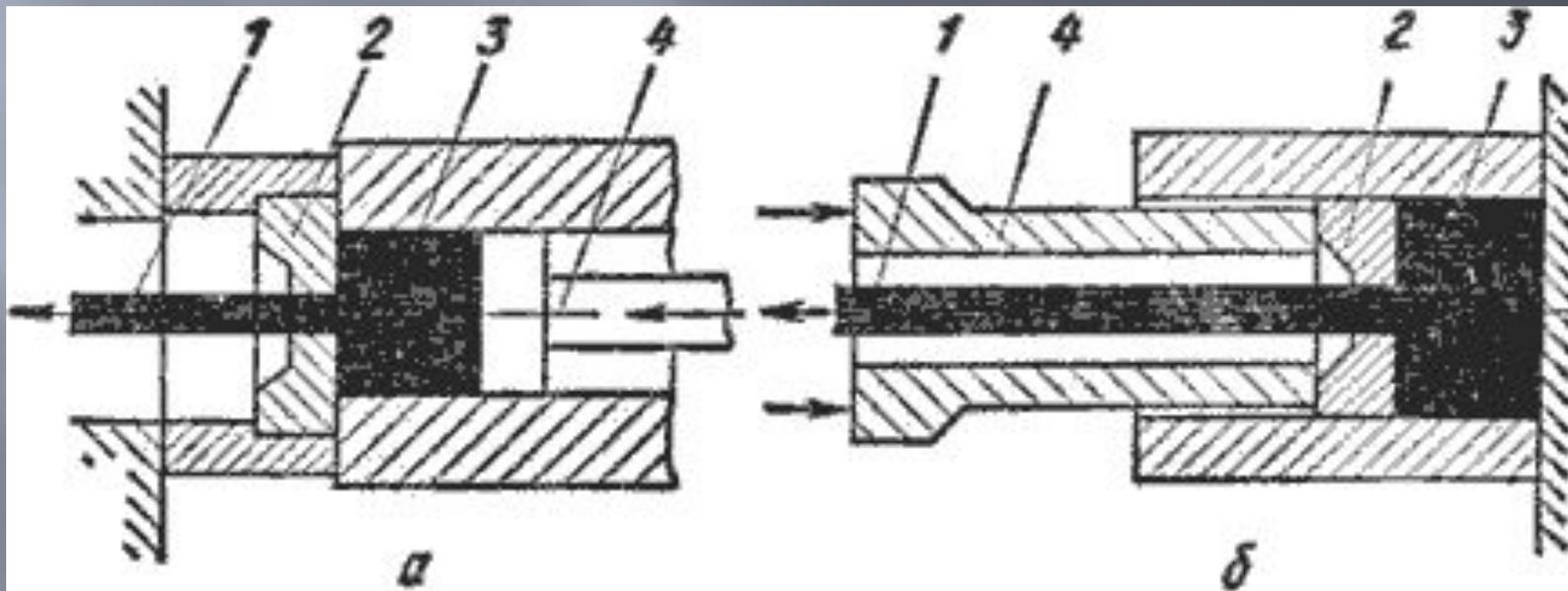


ПРОКАТНЫЙ СТАН



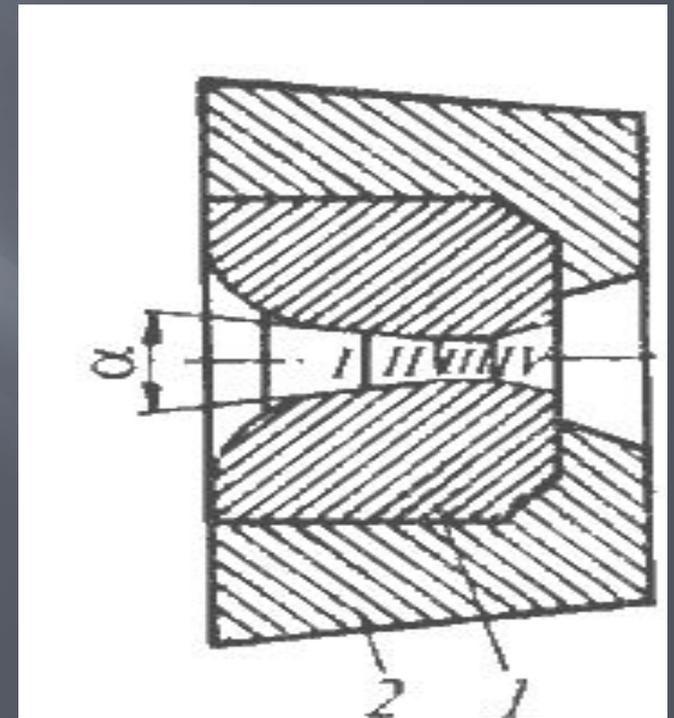
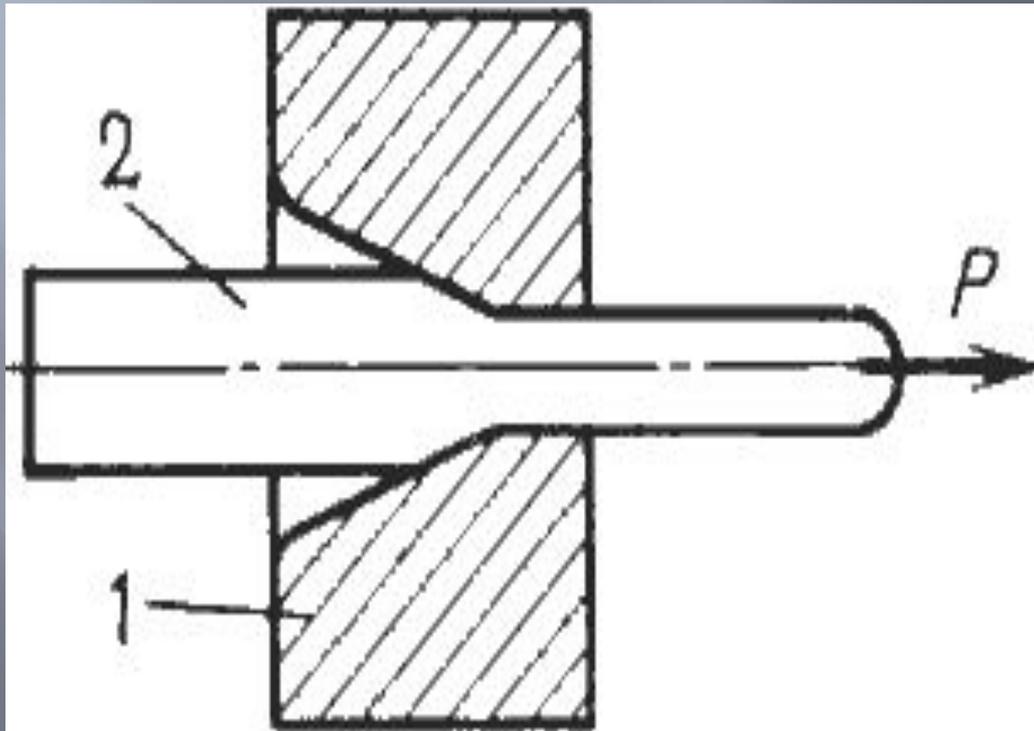
ПРЕССОВАНИЕ

вид обработки давлением, при котором металл выдавливается из замкнутой полости через отверстие инструмента (матрицу), соответствующее сечению прессуемого профиля.



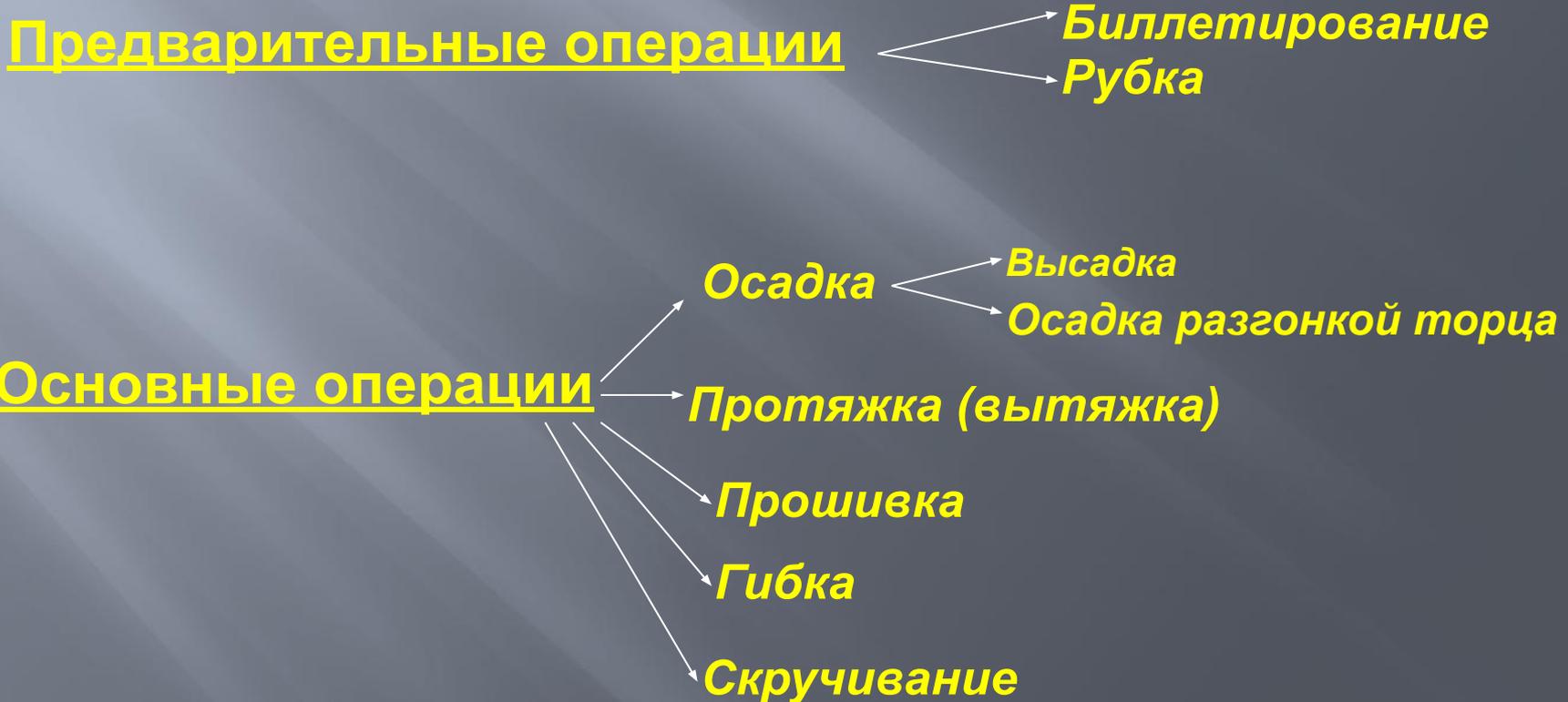
ВОЛОЧЕНИЕ

Сущность процесса волочения заключается в протягивании заготовок через сужающееся отверстие (фильеру) в инструменте, называемом волокой



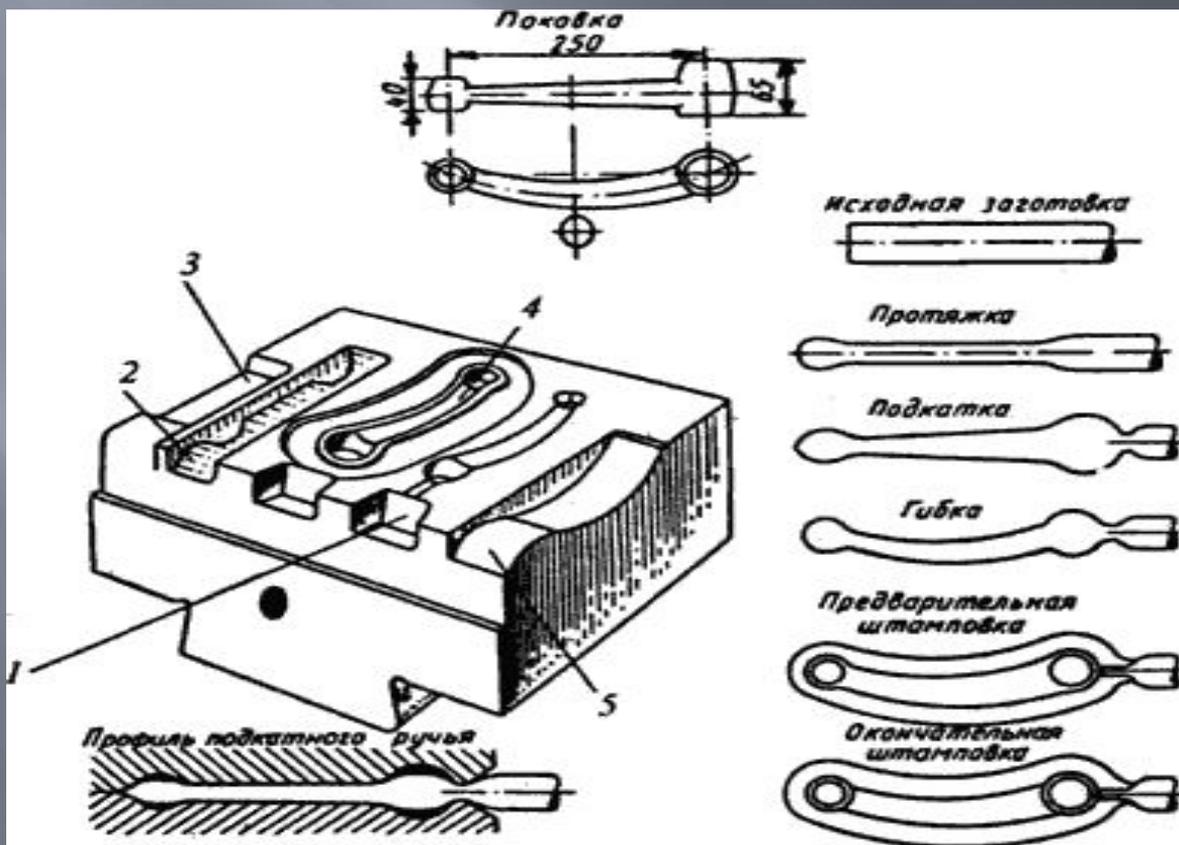
К О В К А

способ обработки давлением, при котором деформирование нагретого (реже холодного) металла осуществляется или многократными ударами молота или однократным давлением прессы.



ШТАМПОВКА

процесс обработки материалов давлением в специальном инструменте – штампе, который состоит из двух или более частей, смыкающихся при рабочем ходе и размыкающихся при холостом.



ШТАМПОВКА

Заготовительные ручки

Протяжной

Подкатной

Гибочный

Пережимной

Площадка для осадки

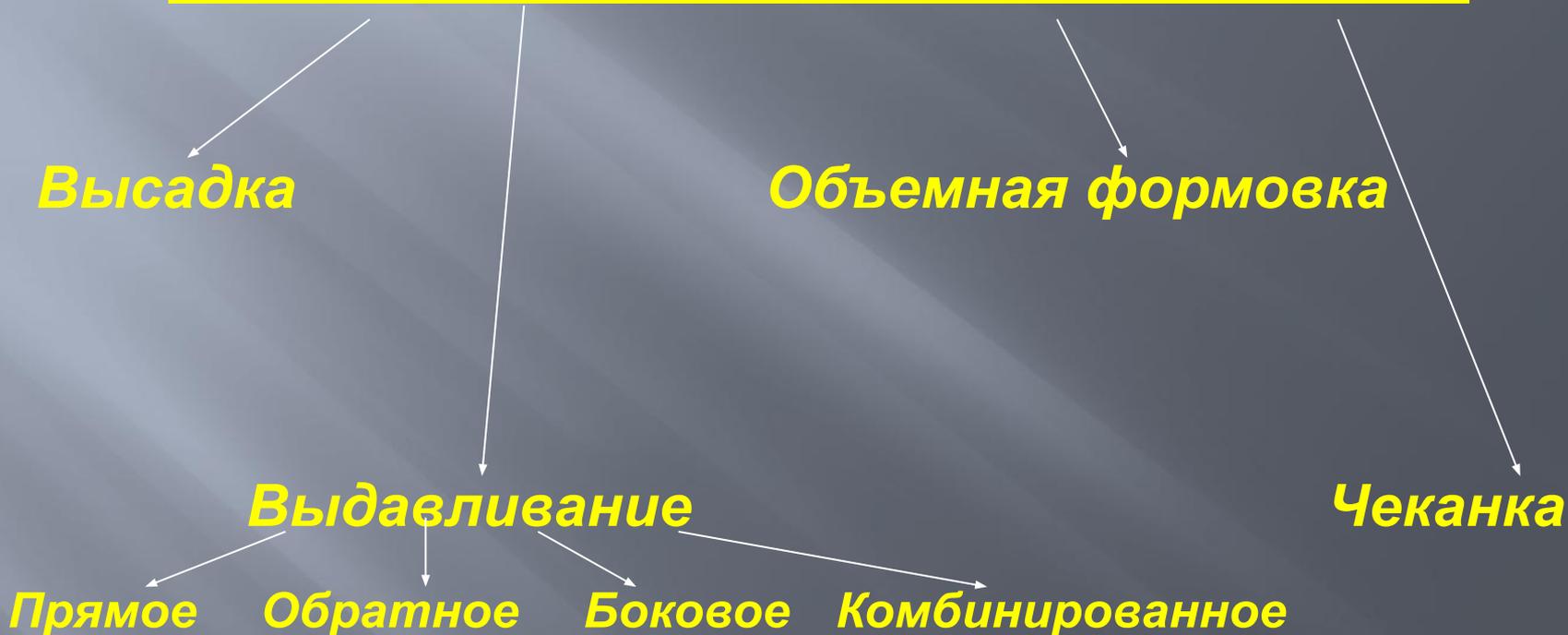
Штамповочные ручки

Черновой (предварительный)

Чистовой (окончательный)

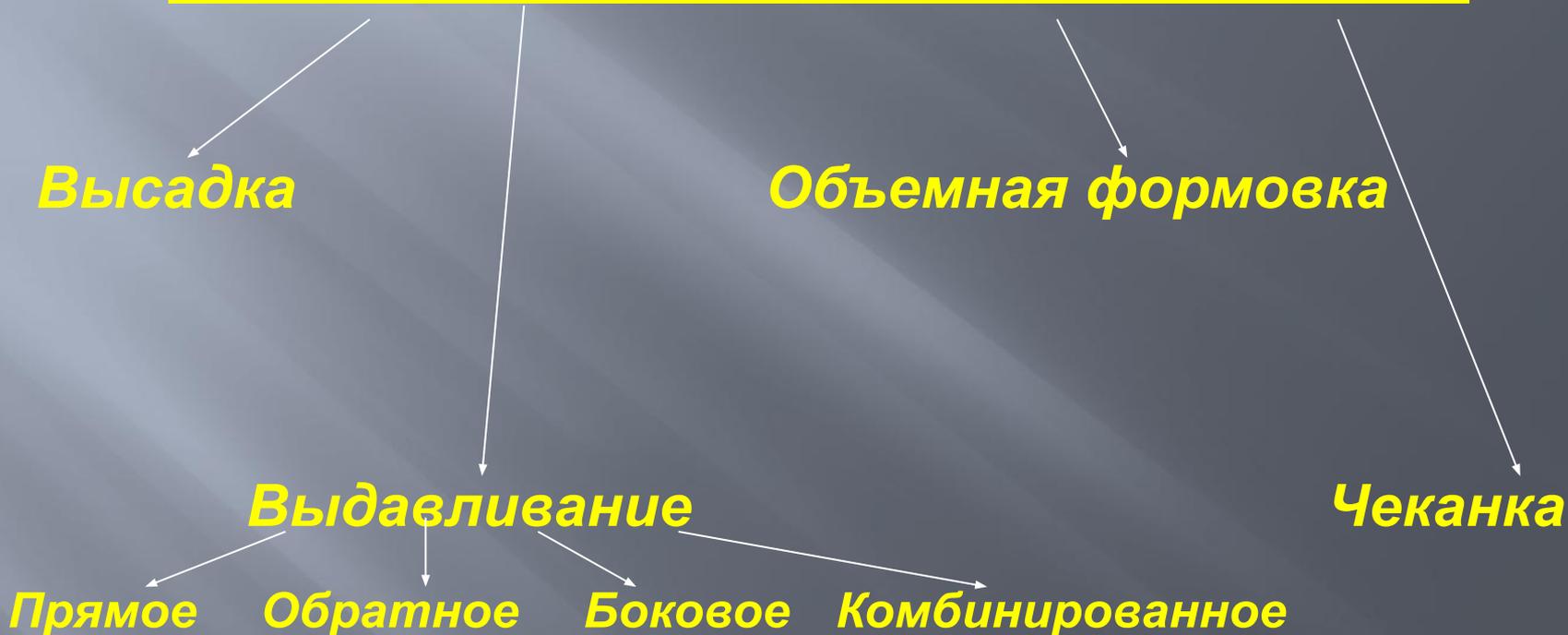
ШТАМПОВКА

Холодная объемная штамповка



ШТАМПОВКА

Холодная объемная штамповка



ШТАМПОВКА

Операции листовой штамповки

Отрезка

Вырубка и пробивка

Высечка

Формообразующие операции

ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ

Гибка

Обжим

Отбортовка

Вытяжка

Раздача

*Рельефная
формовка*