

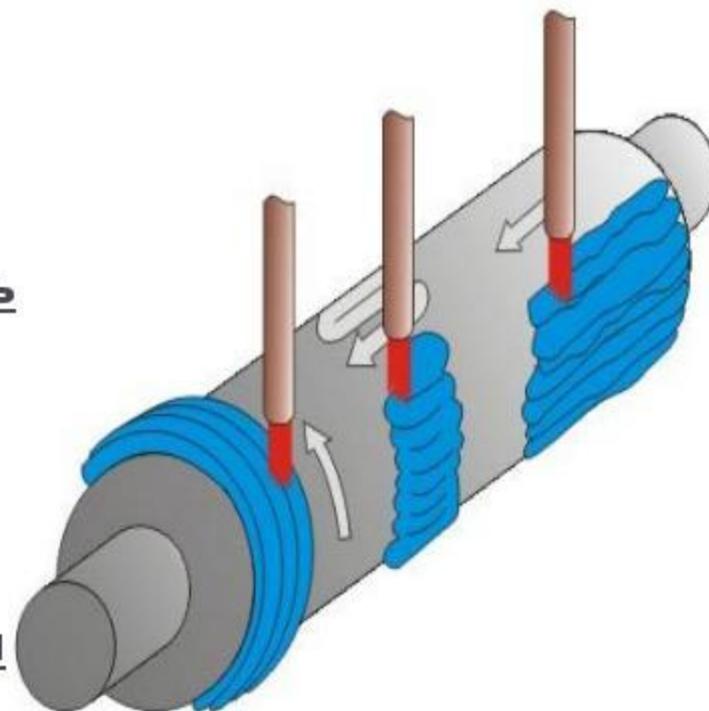
Сущность и технология  
наплавки частично-  
механизированным способом  
повторение



# НАПЛАВОЧНЫЕ РАБОТЫ.

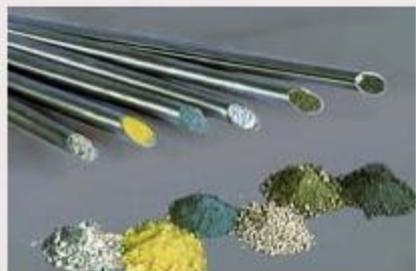
## ДУГОВАЯ НАПЛАВКА

- Наплавку выполняют с помощью сварки, преимущественно дуговой, для наложения необходимого слоя металла на поверхность детали с целью повышения ее стойкости против истирания, повышенных температур, абразивного изнашивания, коррозии и других видов разрушения.



НАПЛАВКА ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ

# Наплавочные материалы



Порошковая  
проволока



Порошковая  
лента



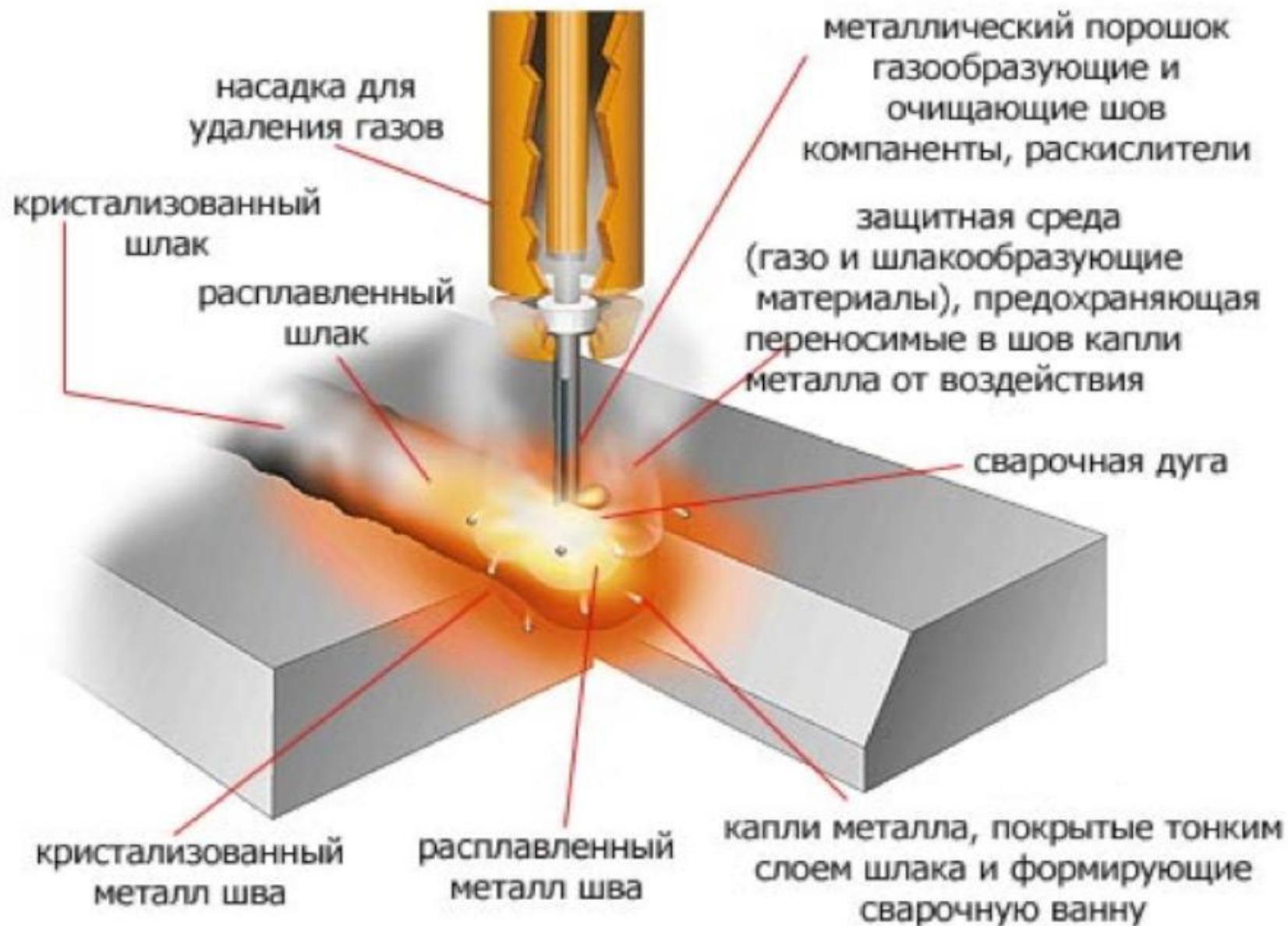
Флюс



Газ (кислород и  
ацетилен)



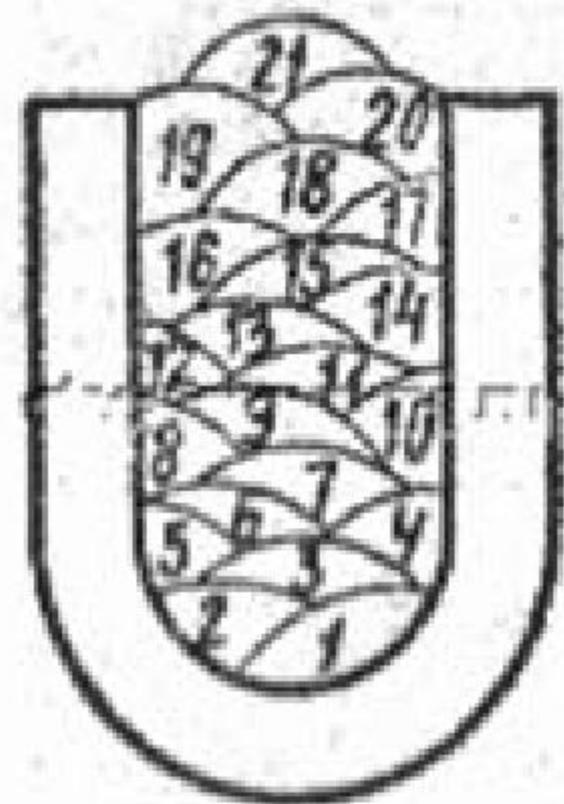
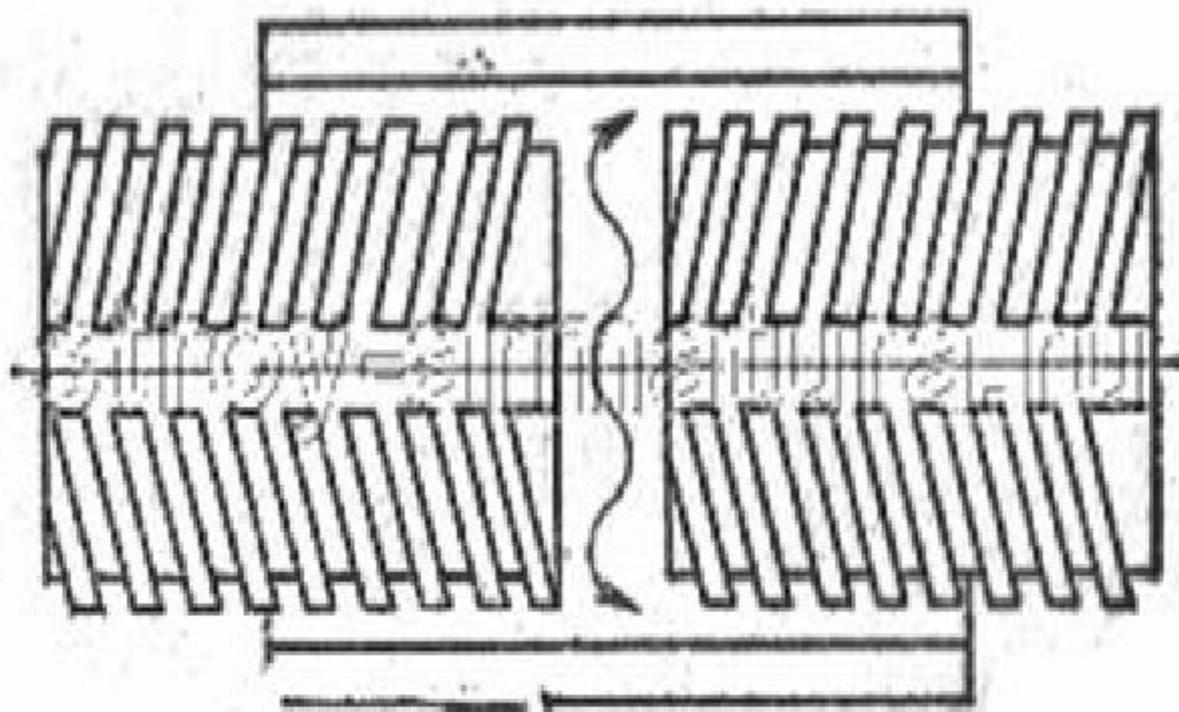
Плавящийся  
электрод



# Технология многослойной

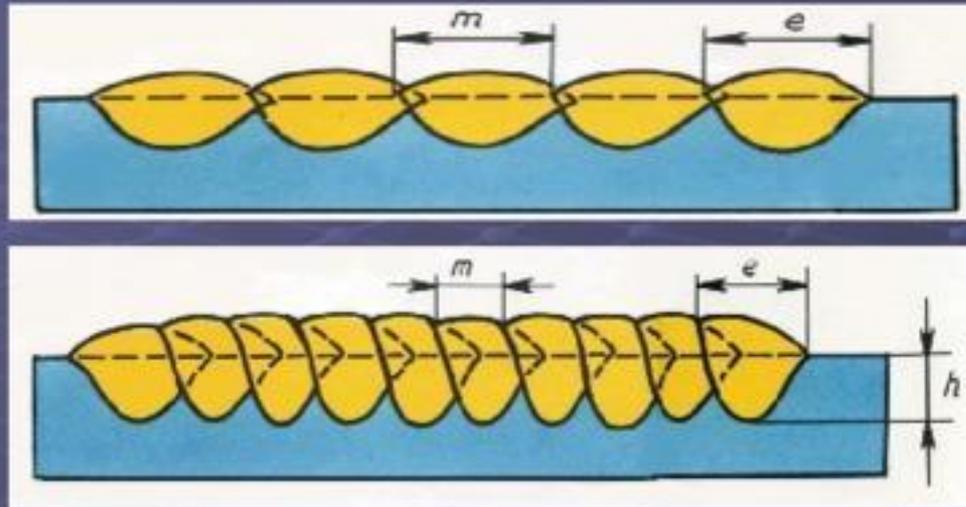
- ▶ Техника наплавки многослойных швов при дуговой сварке арматуры открытой дугой голой проволокой горизонтальных соединений стержней (цифры указывают порядок наплавки слоев)

## наплавки.

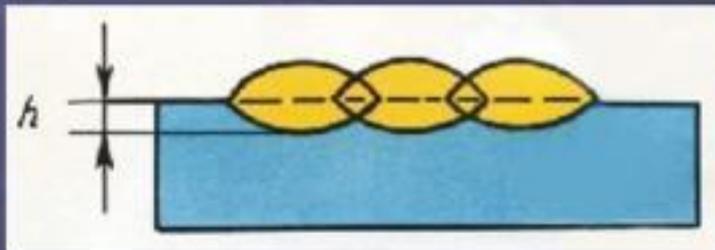


Схема

НАПЛАВКИ ВАЛНИКОВ



## Наплавка твёрдыми сплавами



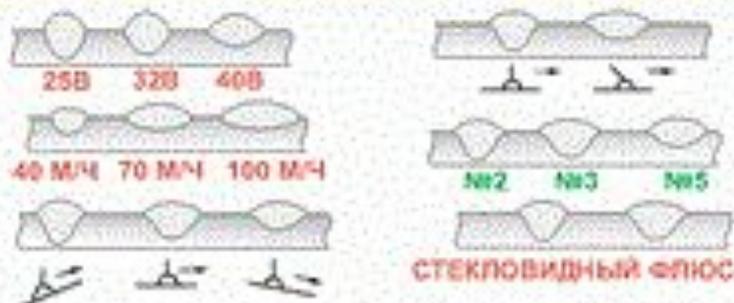
$m$  – шаг наплавки;  
 $E$  – ширина шва;  
 $h$  – глубина проплавления.

## НАПЛАВКА ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ

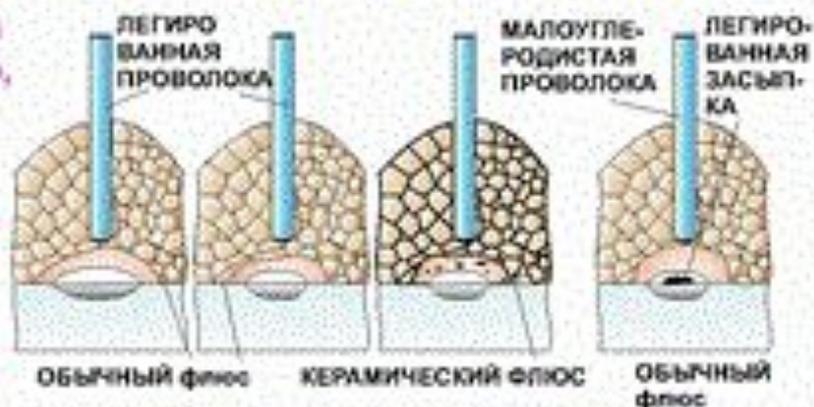
Наплавка твердых сплавов применяется для упрочнения наплавляемой поверхности или повышения ее специальных (например, антикоррозионных или стойкости к износу) свойств.



### ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА НАПЛАВКИ НА ФОРМУ ВАЛИКА

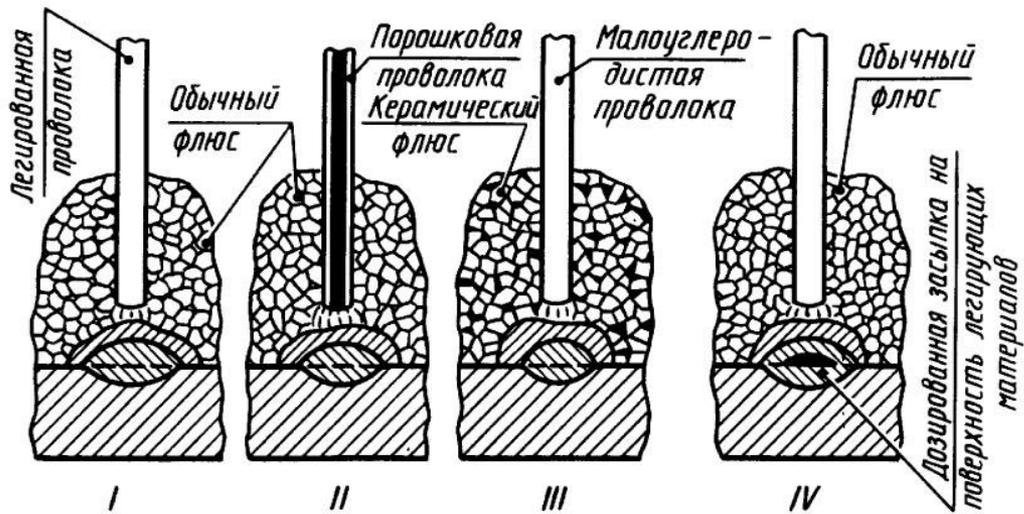


### СПОСОБЫ ЛЕГИРОВАНИЯ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

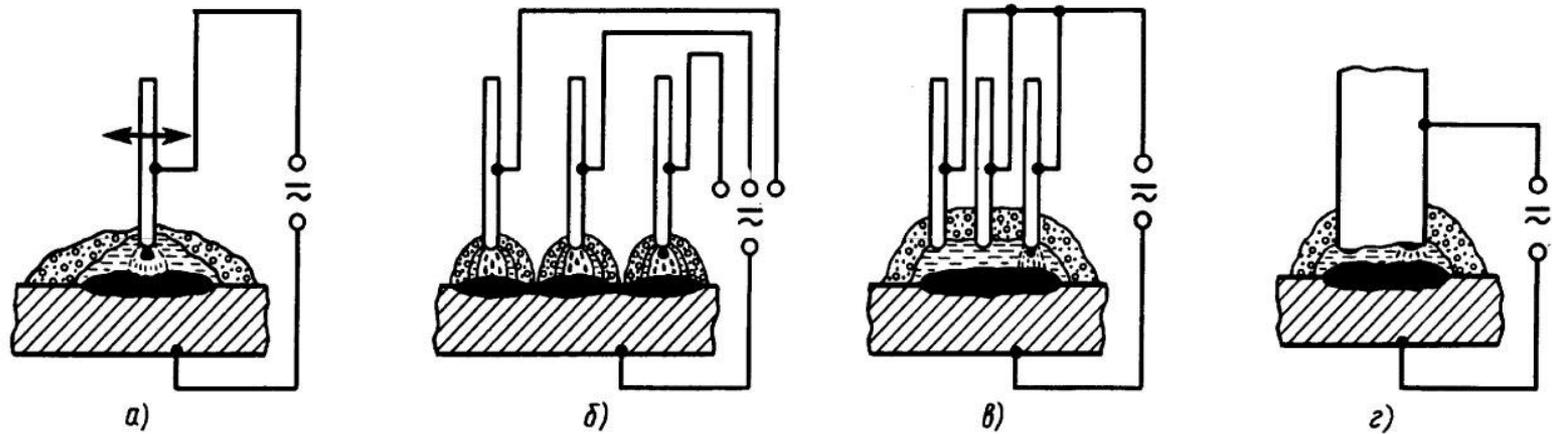
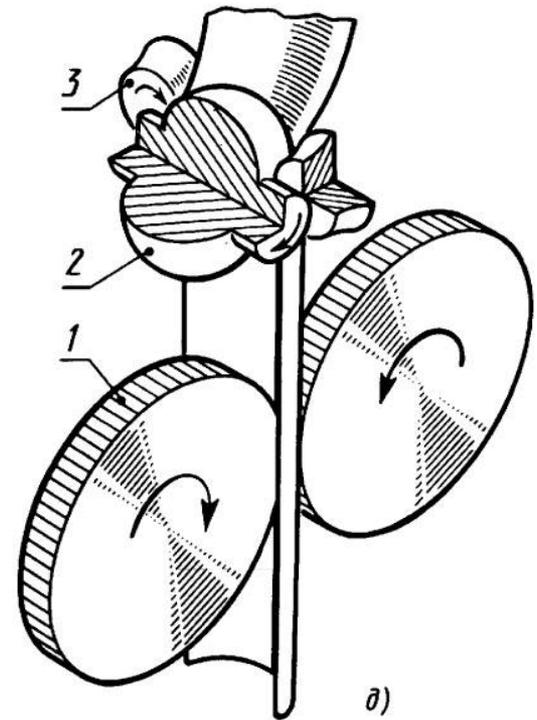


### НАПЛАВКА ПОРОШКООБРАЗНЫХ СМЕСЕЙ



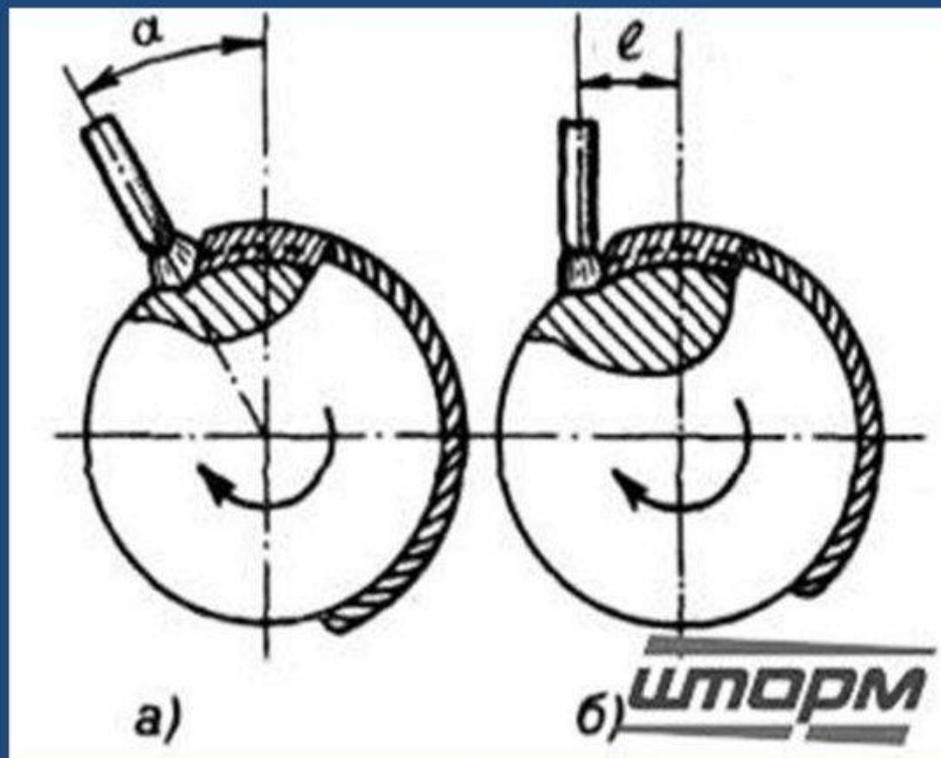


Схемы четырех способов легирования наплавленного металла



Способы наплавки под флюсом

# Смещение электрода при наплавке тел вращения



При наплавке тел вращения необходимо учитывать возможность стекания расплавленного металла в направлении вращения детали. В этом случае целесообразно источник нагрева смещать в сторону, противоположную направлению вращения, учитывая при этом длину сварочной ванны и диаметр изделия.

# Вопросы для проверки -1

- Сущность процесса наплавки. Чем наплавка отличается от сварки?
- Укажите виды наплавки цилиндрических поверхностей по направлению движения электродной проволоки.
- Какое положение электродной проволоки предотвращает стекание металла шва при наплавке цилиндрических поверхностей?

# Вопросы для проверки-2

- Назовите материалы для наплавки частично-механизированным способом
- Чем слой отличается от прохода? Изобразите поперечное сечение многослойного многопроходного наплавочного шва.
- Изобразите на эскизе: шаг наплавки, ширину наплавленного слоя, глубину проплавления

# Вопросы для проверки-3

- Укажите влияние режимов наплавки на форму наплавленного валика (схематично или предложением):
  - Влияние напряжения при сварке
  - Влияние скорости сварки
  - Влияние угла наклона электрода и изделия
  - Влияние силы тока