



ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРИБОРОВ

Санкт-Петербург

202

0





Тема 8 СОЕДИНЕНИЯ

Лекция 14 Неразъемные соединения





1 Заклёпочные, сварные, паяные, клеевые соединения

2 Соединения с натягом

3 Фиксаторы и ограничители движения

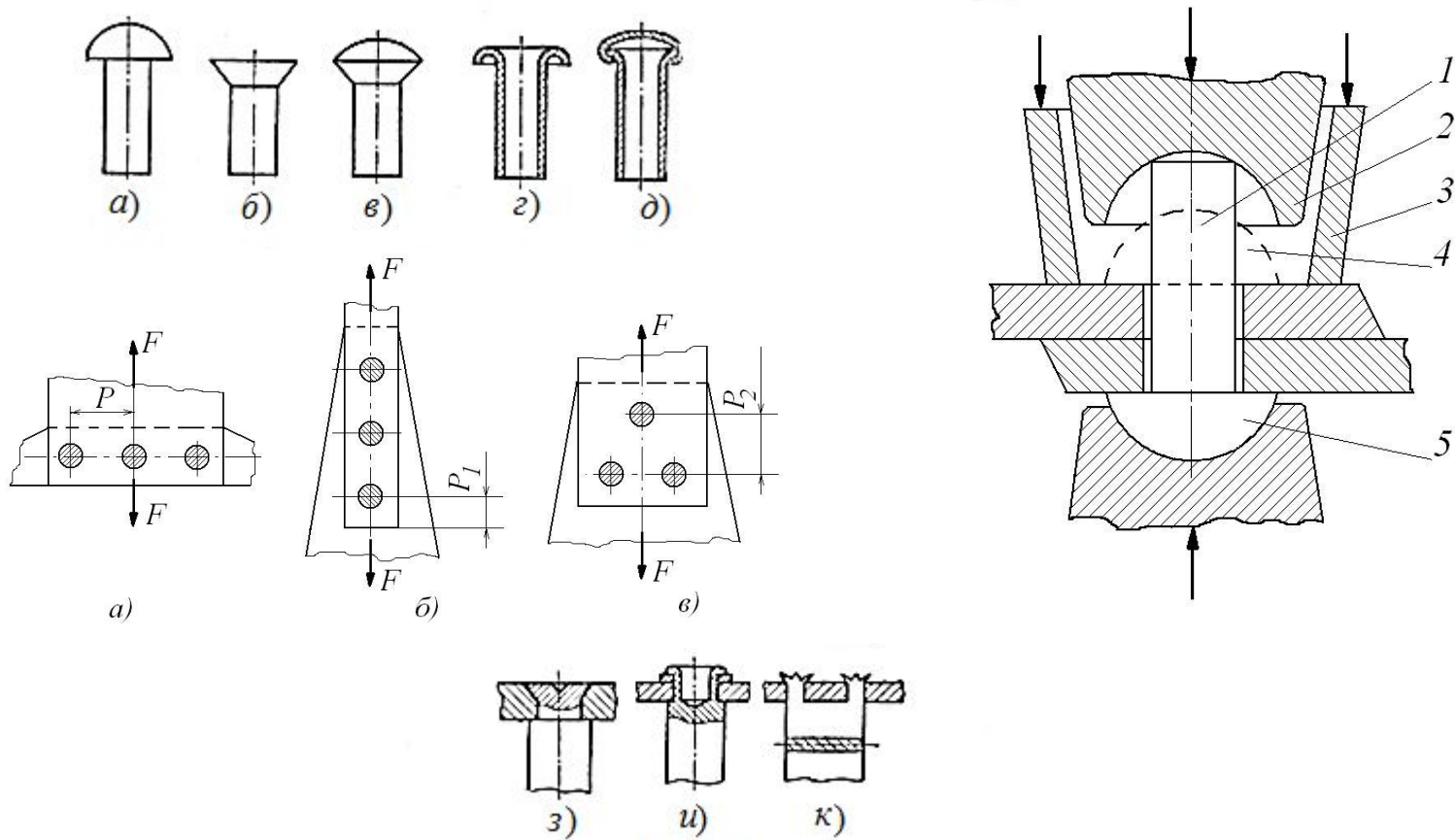
Литература:

4 Детали машин и основы конструирования: учебное пособие / Б.М.Борзилов, С.К.Горелов, Ю.В.Катонов, В.И.Корнилов, Е.М.Росляков, Л.Н.Тащилин; под общей ред. Е.М.Рослякова. – СПб.: ВКА имени А.Ф.Можайского, 2010. – 385 с. (стр. 138...140, 146...162)



1.1 Заклёпочные соединения

Заклепочные соединения применяются в тех случаях, когда невозможно или сложно осуществить сварку





1.2 Сварные соединения

Сварное соединение – неподвижное неразъемное соединение двух или более деталей, выполненное с помощью сварки

1.2.1 Виды сварок

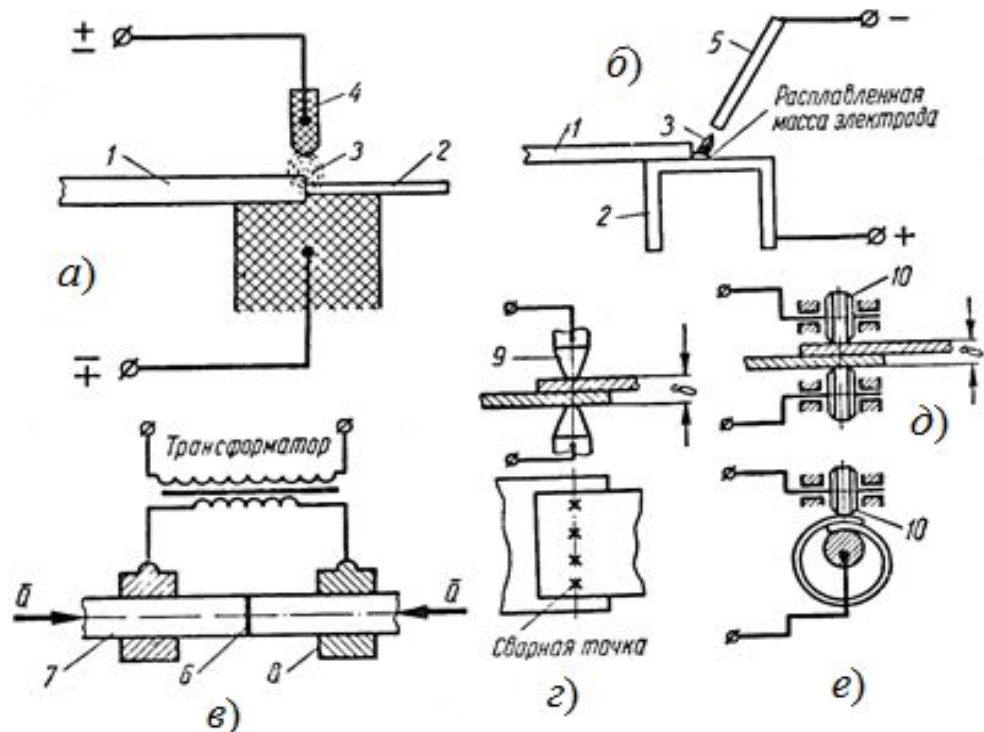
а), б) – дуговая сварка

Контактная сварка:

в) – стыковая;

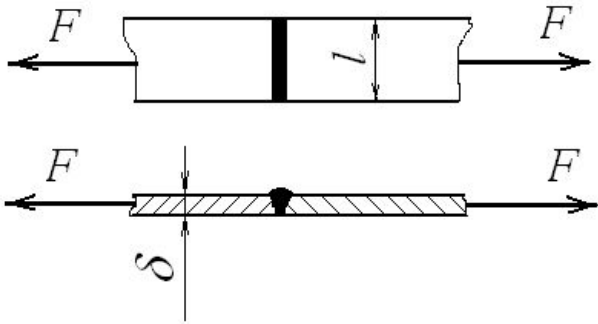
г) – точечная;

д), е) – роликовая

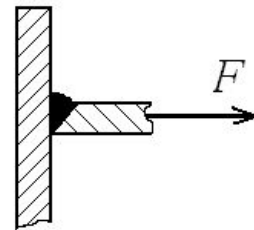




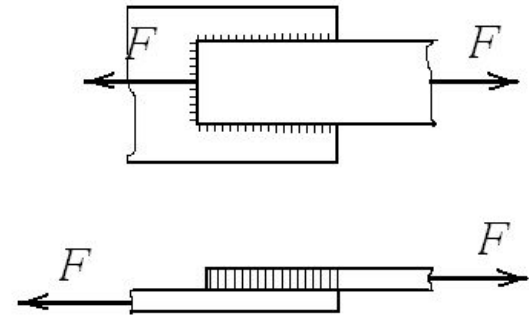
1.2.2 Виды сварных соединений



Стыковы



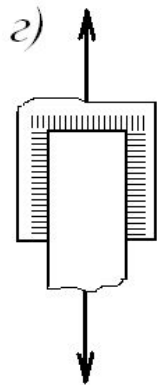
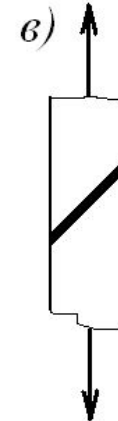
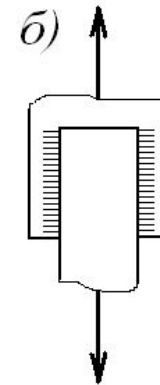
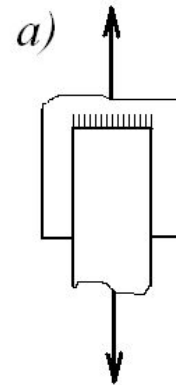
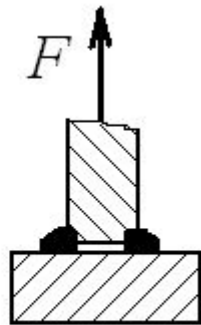
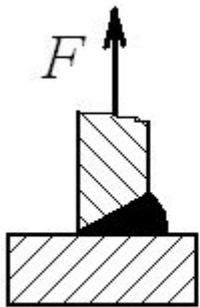
Тавровы



Нахлесточн

е
Тавровые соединения

е
Нахлесточные соединения

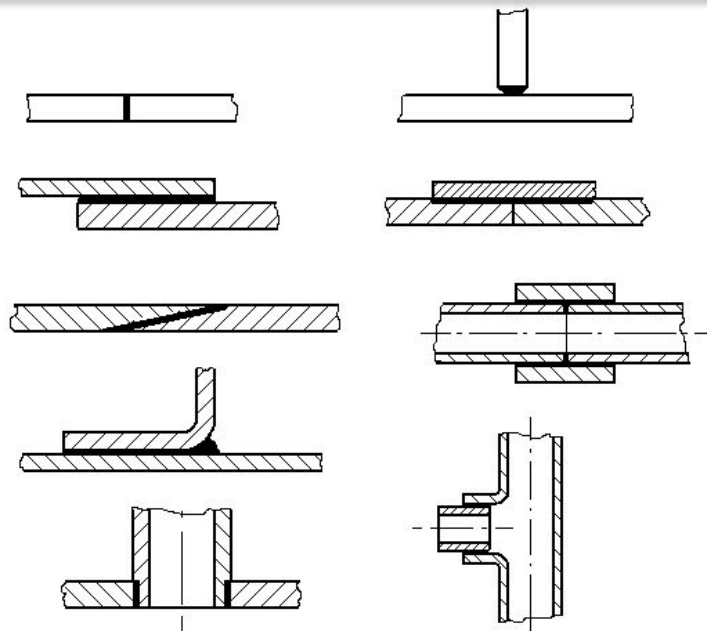




1.3 Паяные и клеевые соединения

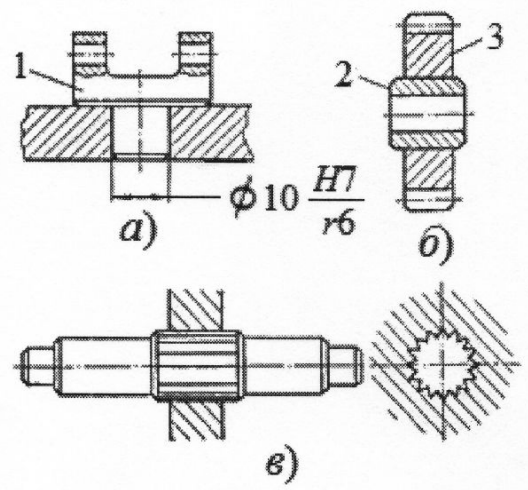
Паяные соединения – неразъемные соединения металлических элементов деталей, осуществленное с помощью расплавленного металла или сплава, называемого припоем

Клеевые соединения – неразъемные соединения деталей, осуществленные с помощью тонкого слоя быстрозатвердевающего состава – *клея*

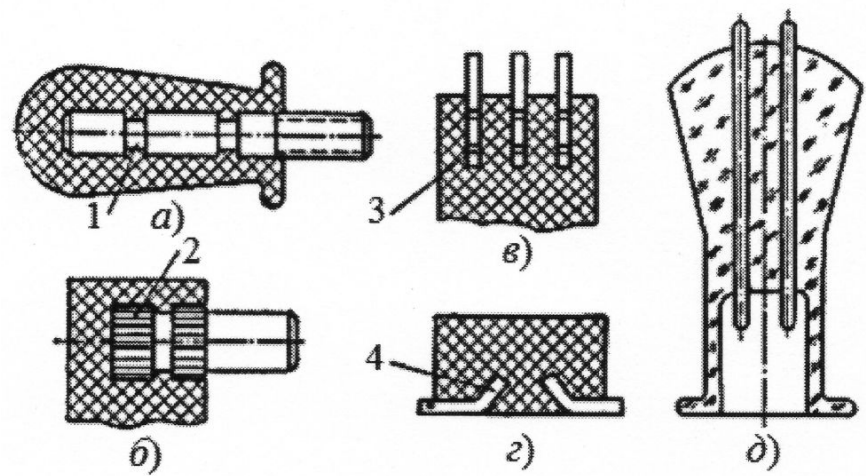




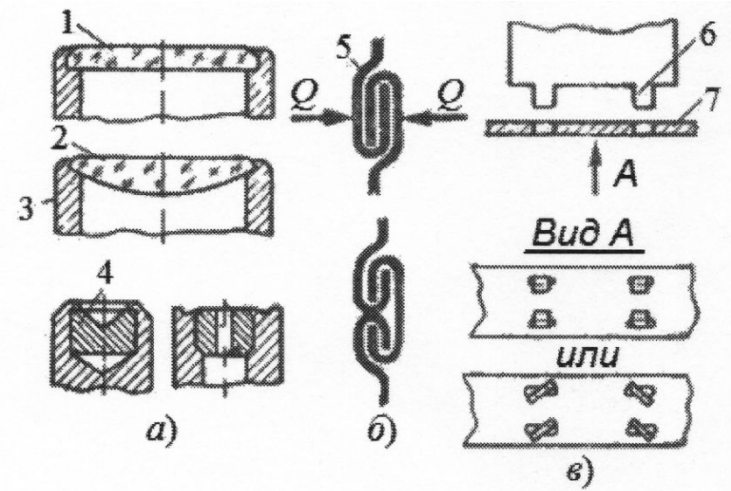
2.1 Соединения с натягом



2.2 Соединения заформовкой

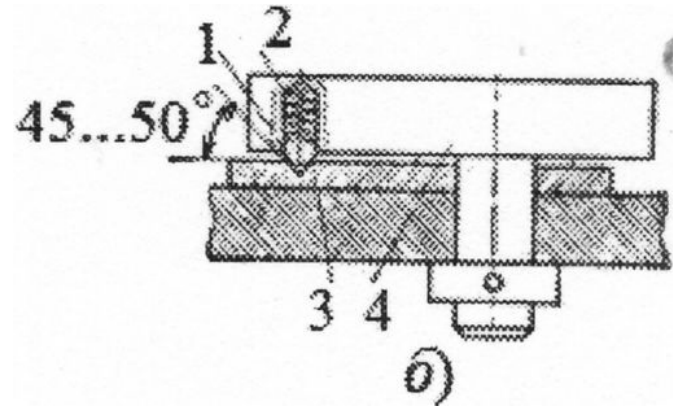
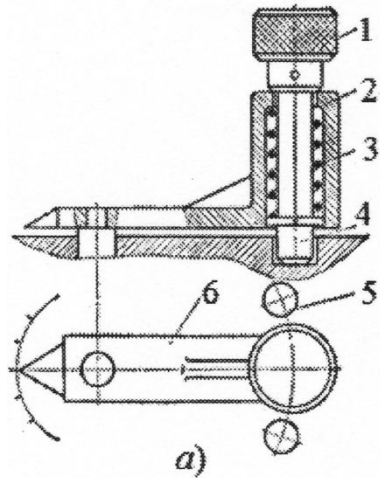


2.3 Соединения загибкой





Фиксаторы применяют для точной установки и удержания одной детали относительно другой



Ограничители движения служат для ограничения смещения деталей в заданных пределах

