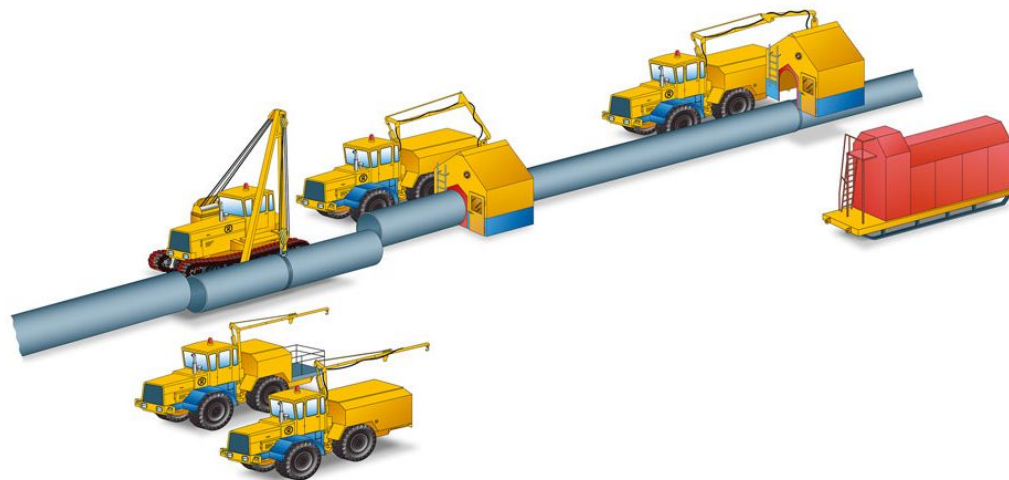


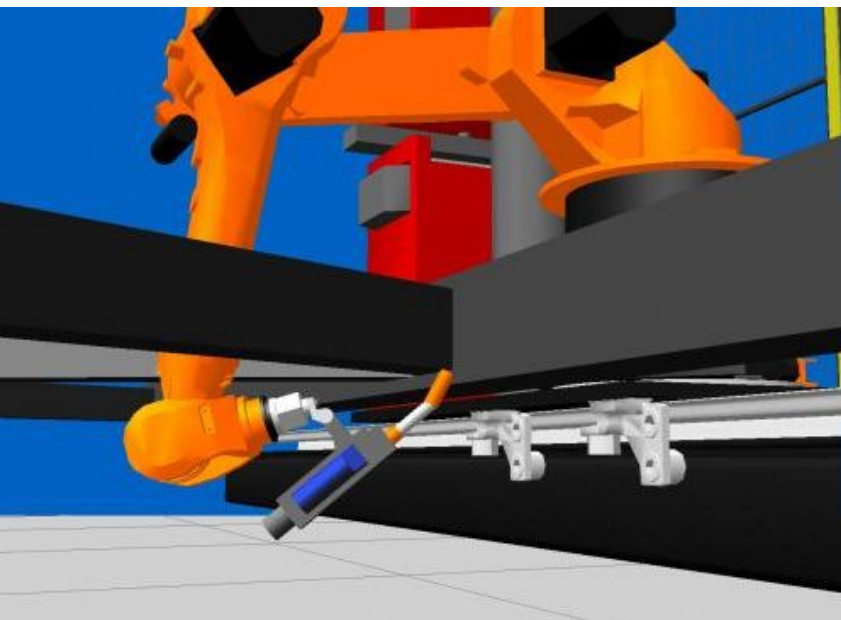


СВАРКА

Сварка – технологический процесс получения неразъёмных соединений деталей путем их местного или общего нагрева, пластической деформации или совмещения того и другого.



Электродуговая сварка

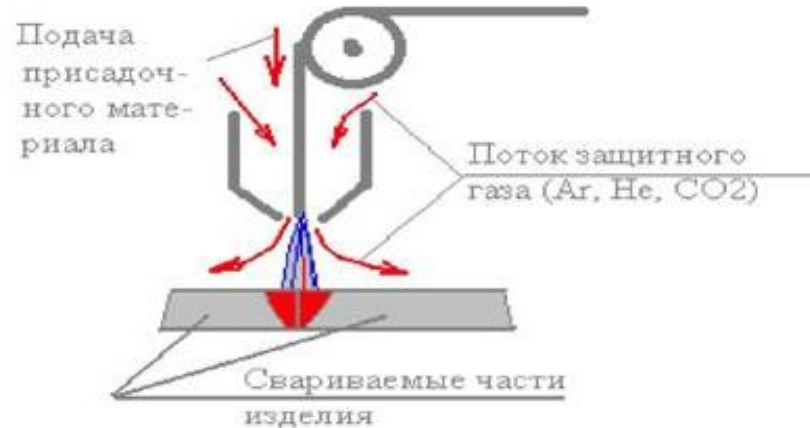


**Источником
теплоты является
электрическая дуга,
возникающая между
торцом электрода и
свариваемым
изделием при
протекании
сварочного тока в
результате
замыкания внешней
цепи
электросварочного
аппарата.**

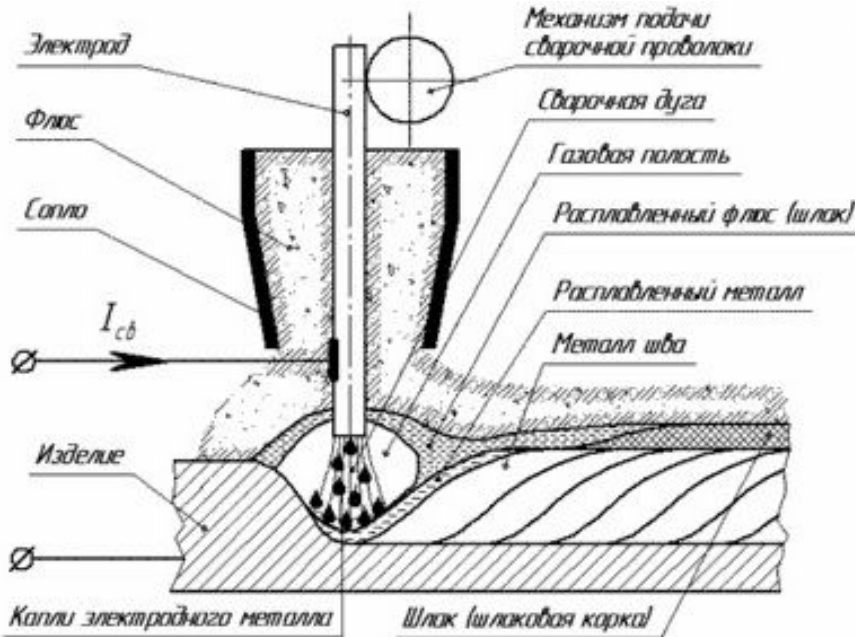
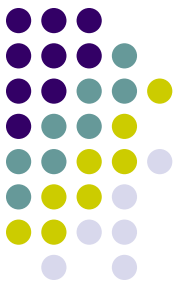
Сварка в среде защитных газов



При сварке в среде защитных газов в зону горения дуги под небольшим давлением подается газ, который вытесняет воздух из этой зоны и защищает сварочную ванну от кислорода и азота воздуха.



Электрошлаковая сварка



При этом способе сварки электрическая дуга горит под зернистым сыпучим материалом, называемым сварочным флюсом.

Расплавленный флюс, окружая газовую полость, защищает дугу и расплавленный металл в зоне сварки от вредного воздействия окружающей среды



Газопламенная сварка



Источником теплоты является газовый факел, образующийся при сгорании смеси кислорода и горючего газа. В качестве горючего газа могут быть использованы ацетилен, водород, пропан, бутан, блаугаз, бензин, бензол, керосин и их смеси.

Плазменная сварка



- процесс электрической сварки плавлением, в котором в качестве источника тепла используется энергия плазмы. Плазма представляет собой сжатую электрическую дугу, в которую принудительно вдувается плазмообразующий газ. По энергетическим характеристикам плазменная дуга занимает промежуточное место между электрической дугой и лазерным лучом.

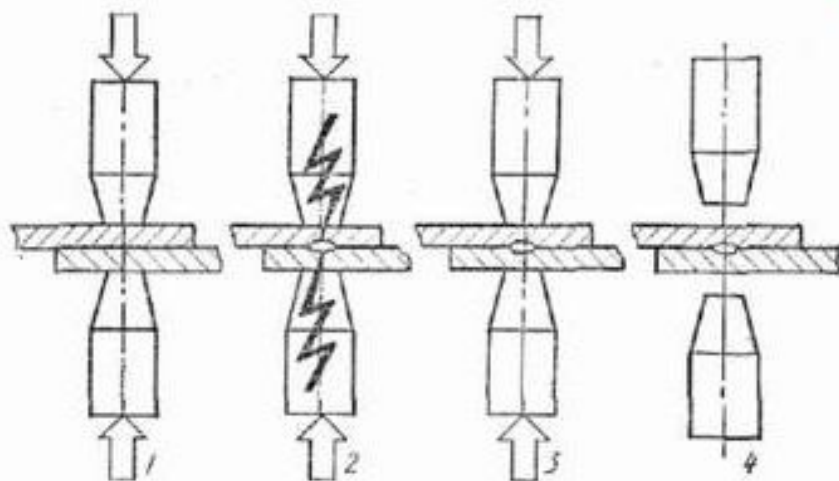


Лазерная сварка



Источником теплоты служит лазерный луч.

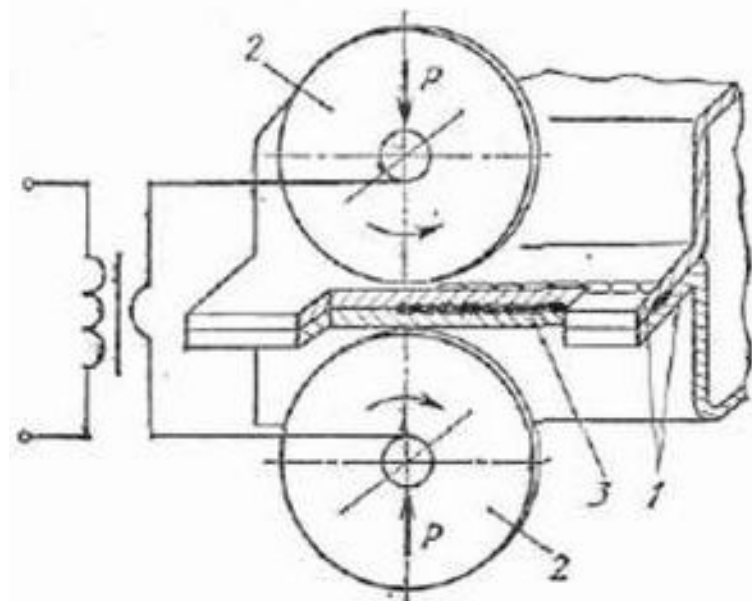
Контактная сварка



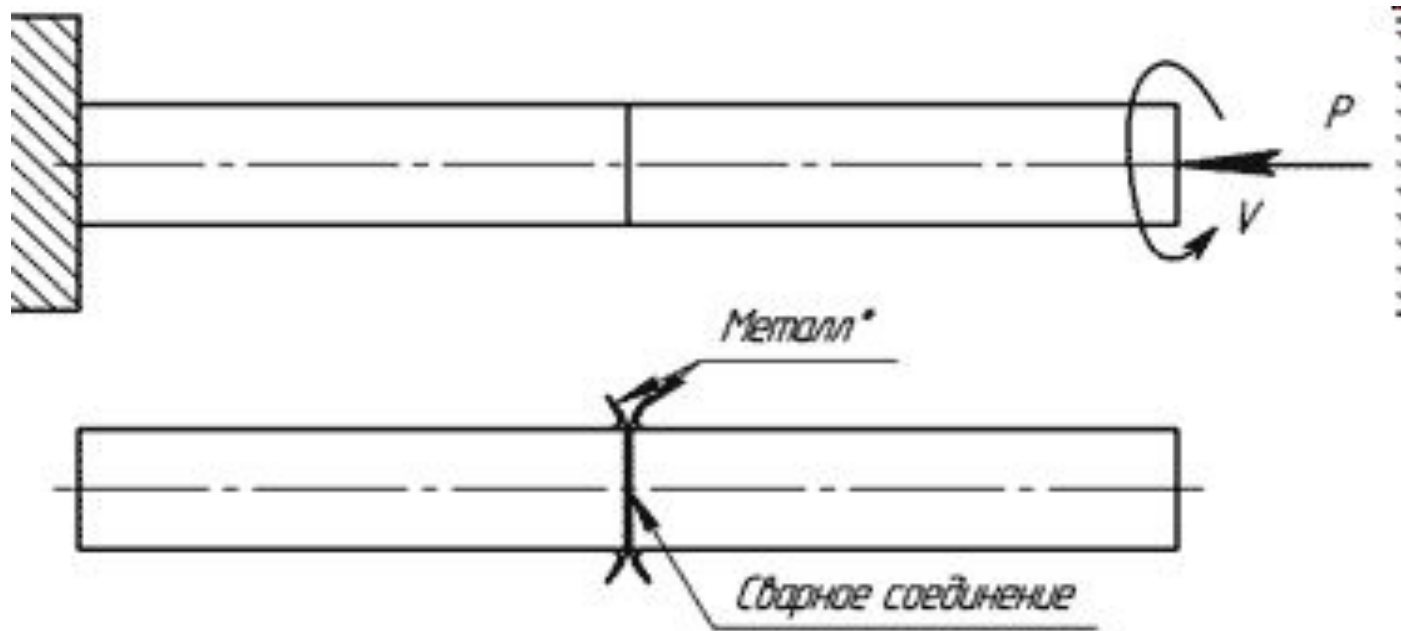
является основным видом сварки давлением термомеханического класса. Она осуществляется с применением давления и нагрева места сварки проходящим через заготовки электрическим током. Основными видами контактной сварки являются стыковая, точечная и шовная.



Контактная сварка



Сварка трением



это разновидность сварки давлением, при которой нагрев осуществляется трением, вызванным перемещением (вращением) одной из соединяемых частей свариваемого изделия

Холодная сварка



Холодная сварка представляет собою соединение однородных или неоднородных металлов при температуре ниже минимальной температуры рекристаллизации; сварка происходит благодаря пластической деформации свариваемых металлов в зоне стыка под воздействием механического усилия.