

Раздел 5. ТЕХНИКА СВАРКИ ШВОВ ВО ВСЕХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ.

5.3 Особенности приварки болтов и шпилек.

Сварка в CO_2 и смесях $\text{Ar}+\text{CO}_2(25-80\%)$ и $\text{Ar}+\text{O}_2(3-5\%)$ находит применение при приварке болтов и крепежных шпилек для крепления изоляции к корпусам судов и различным емкостям, ошпоровке экранных труб котлов, приварке болтов к балкам строительных конструкций для закрепления на них железобетонных перекрытий и др. В монтажных условиях приварка шпилек и болтов производится специальными легкими пистолетами, в которых закрепляют болт или шпильку, подлежащую приварке. Приварка производится путем подачи к месту сварки защитного газа и оплавления болта дугой, которая питается от выпрямителя или от конденсаторной батареи. Варианты техники выполнения приварки показаны на рисунке 4.10. Для надежного зажигания дуги нижний конец болта делают с тонким выступом длиной 1–1,5 мм или скошенным на конус. В начале болт прижимается к изделию. Дуга зажигается путем отрыва болта от изделия (рис. 4.10, а) или без отрыва от изделия путем пережигания тонкого выступа болта. После заданного времени горения дуги и оплавления торца болта и изделия болт опускают к оплавленному изделию и выдерживают до затвердевания оплавленной части. При защите углекислым газом надежное оплавления болтов по всему торцу достигается при диаметрах болтов до 10 мм. Для оплавления по всему торцу и получения надежного соединения болтов больших диаметров (до 30мм) приварку выполняют в смеси $\text{Ar}+\text{CO}_2 15-25\%$ или $\text{Ar}+\text{O}_2 3-5\%$ на прямой полярности.

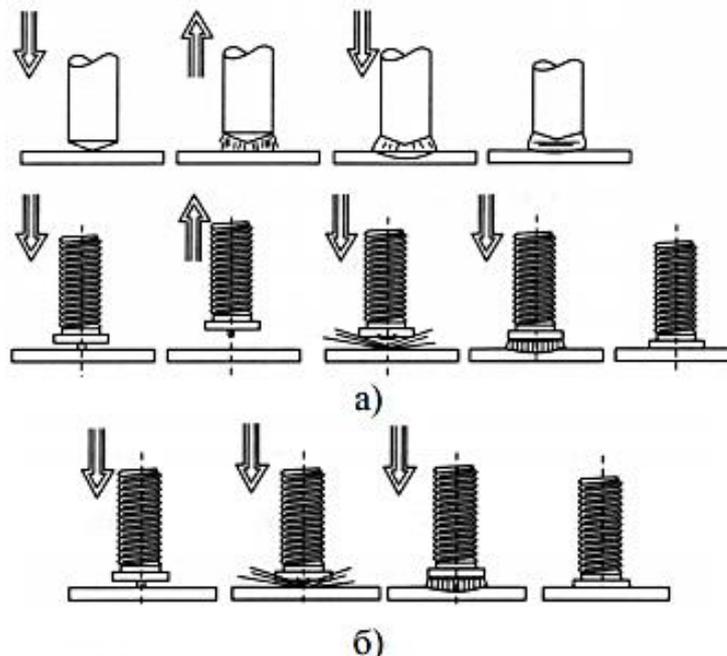


Рис. 4.10. Техника приварки болта при питании от:
а) выпрямителя; б) конденсаторной батареи