

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТОЧЕЧНОЙ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ СТАЛИ 08кп С ХРОМОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Ситников Б.В., Обдымко И.Ю.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Стали с защитным хромовым покрытием находят всё более широкое применение взамен нержавеющей сталей главным образом в автомобилестроении, химической и пищевой промышленности. Однако при сварке таких сталей отмечается повышенная склонность к непроварам, что резко снижает прочность соединения.

В работе показано, что хромовый защитный слой, обладающий значительным электрическим сопротивлением, резко повышает контактное и общее сопротивление свариваемых деталей, которое влияет на тепловыделение в зоне сварки и, следовательно, качество соединений. Найдена зависимость контактного и общего сопротивлений от параметров режима сварки. Отмечено изменение энергетических параметров режима сварки при изменении содержания хрома в покрытии.

Установлено, что при сварке хромированной стали толщиной 0,7 мм необходимо увеличивать длительность протекания сварочного тока приблизительно на 25% и снижать расход энергии примерно на 8% при увеличении усилия сжатия электродов на 20 - 40% по сравнению со сваркой стали той же толщины, но без покрытия. Даны рекомендации по точечной контактной сварке стали 08кп с хромовым покрытием. Приведены свойства сварных соединений.