

параметров или использование обратных связей с поддержанием критериев процесса (тока, энергии и др.) по определенной программе повышают стабильность работы машины и качество соединений.

ГЛАВА XVI

ДЕФЕКТЫ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

Наружные дефекты выявляются осмотром или обмером, а внутренние при разрушении соединения или его испытании приборами (последнее не всегда возможно).

Допустимость тех или иных дефектов при каждом способе сварки определяется ТУ на изделие, в соответствии с которыми контролируют соединения. Дефекты появляются при нарушениях технологии подготовки, сборки и сварки деталей, а также при последующей обработке. На появление дефектов также влияет износ электродов, изменение характеристик машины и ее узлов, колебания напряжения и др.

Главное в контроле — предупреждение брака. Автоматизация контроля, хорошее знание причин образования и способов устранения дефектов облегчают эту задачу.

§ 67. Дефекты стыковой сварки

К дефектам стыковой сварки (рис. 165) относят недопустимые отклонения в размерах деталей и искажение их формы, несплошности и подплавление, а также неблагоприятную структуру (непровар, перегрев трещины и др.).

Основные дефекты, их признаки, способы выявления и причины даны в табл. 29. Дефекты предупреждаются при устранении причин их появления или при строгом соблюдении технологии, контроле работы машины, периодической проверке качества соединений и своевременной замене инструмента.

§ 68. Дефекты точечной сварки

К дефектам точечной сварки (рис. 166) относят недопустимые отклонения в размерах деталей, точек и расстояний между ними, наружные выплески и глубокие вмятины, подплавление и трещины, прожоги и вырывы точек, а также прилипание материала электрода, непровар, малый диаметр ядра, внутренние трещины. Основные дефекты, их признаки, способы выявления и причины даны в табл. 30. Дефекты предупреждаются при устранении причин их появления и при тех же мероприятиях, что и при стыковой сварке. Кроме того, иногда допускается подварка дефектных соединений на точечной машине с применением железного порошка (прожог и глубокие вмятины на стали)