

Эргономичные и доступные инверторные аппараты MicorMIG для сварки в защитных газах*

Инверторные полуавтоматы, широко применяемые в производстве, по-прежнему остаются дорогостоящими аппаратами, что является сдерживающим фактором в увеличении их дальнейшего распространения. Разработка резонансной технологии MICOR, которая первоначально применялась только в аппаратах для ручной дуговой сварки, позволила значительно уменьшить стоимость производства инверторных источников питания, сохраняя при этом их высокие технологические характеристики и возможности. На основе технологии MICOR компания «LORCH» (Германия) разработала новую серию аппаратов MicorMIG (впервые представлена на выставке Schweissen & Schneiden 2013, г. Эссен, Германия), имеющую низкую стоимость, сопоставимую с трансформаторными источниками питания.

Линейка аппаратов MicorMIG включает источники питания различной мощности на токи от 300 до 500 А. Они доступны в двух исполнениях: компактном, когда подающий механизм размещен в корпусе источника питания, и декомпактном, когда подающий механизм выполнен в отдельном корпусе и удален от источника на расстояние до 30 м в зависимости от длины соединяющего кабеля.

В аппаратах серии MicorMIG реализована новая, простая концепция управления, включающая три панели управления: Basic, BasicPlus и ControlPro. Для панелей BasicPlus и ControlPro возможен выбор типа управления: традиционное, т. е. выбор тока и напряжения отдельно, а также синергетическое, т. е. автоматический выбор режима при задании одного параметра.

На передней части панелей находится минимальное количество элементов управления, делая ее максимально простой и понятной. В то же время такое количество элементов управления достаточно для настройки всего цикла сварки и точной корректировки каждого параметра.

Варианты исполнения аппаратов серии MicorMIG



Традиционная для аппаратов фирмы «LORCH» панель выбора материал/проволока/газ вынесена внутрь подающего механизма. Для улучшения обзора при пользовании данной панелью внутри подающего механизма предусмотрена подсветка.

Для еще большего расширения возможностей системы управления сварочных аппаратов серии MicorMIG в их основу была заложена возможность программного обновления, что дает возможность дооснастить аппарат дополнительными программами сварки (например, специальных сталей и сплавов) или специальными функциями и процессами (например, функцией SpeedArc или процессами TIG сварки и кислородной строжки).

Для контроля количества проволоки и уровня охлаждающей жидкости в корпус аппарата вмонтированы смотровые стекла. Для облегчения различия подающих роликов под разные диаметры проволоки была разработана цветовая кодировка. В MicorMIG ролики под каждый диаметр покрашены в определенный цвет, что предупреждает ошибку при их установке.

Отличительной особенностью полуавтоматов MicorMIG является наличие возможности обновления программного обеспечения, установки специальных программных функций и идентификации сварщика с помощью компактных магнитных карточек. Считывание информации с карточки происходит с помощью поднесения ее к RFID порту, который расположен на панели управления.

Наибольшим изменениям в MicorMIG подвергся механизм подачи проволоки MF-08. Для уменьшения массы и обеспечения гарантированной защиты от пробоя электрическим током на корпус подающего механизма он выполнен из прочного композитного материала. При этом массу механизма удалось снизить до 10,6 кг, обеспечивая защиту при падении с высоты до 60 см.

Подающий механизм MF-08 за счет специальных боковых ножек на крышке может работать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. При этом панель управления можно развернуть на 90°, чтобы обеспечить удобное расположение элементов управления.

Разработано большое количество вариантов исполнения данного подающего механизма: с защитной рамой из труб для дополнительной защиты механизма, с металлическими полозьями для установки на нагретые поверхности, с установкой на транспортную тележку.

Сочетание описанных преимуществ аппаратов серии MicorMIG позволяет утверждать, что данные аппараты предлагают широчайший выбор возможностей при осуществлении процесса сварки, а также высокую надежность и низкую стоимость оборудования.

А. М. Фивейский, канд. техн. наук, А. Ю. Мельников, инж.



Панель материал/проволока/газ



Процесс считывания информации с магнитной карточки



Возможности работы MF-08