

ООО «НАВКО-ТЕХ», г. Киев. Оборудование для автоматической дуговой сварки.

Предприятие ООО «НАВКО-ТЕХ» (г. Киев, Украина) производит автоматические установки и робототехнологические комплексы для автоматической дуговой МИГ, МАГ и ТИГ сварки и наплавки по индивидуальным проектам.

На сегодняшний день **более трехсот единиц** оборудования, разработанного и поставленного Предприятием, успешно эксплуатируется на производствах, серийно выпускающих разнообразные сварные конструкции, среди которых:

- корпуса огнетушителей, насосов, бойлеров, двигателей, гидроцилиндров;
- детали ж/д стрелочных переводов;
- диски автомобильных колес;
- трубы для вентиляции и дымоходов.

Оборудование, производимое фирмой «НАВКО-ТЕХ», по своим техническим характеристикам и надежности не уступает лучшим зарубежным аналогам. При этом выгодно отличаться от них ценой, а также стоимостью наладки и обслуживания.

Наша главная цель: производство сверхнадежного оборудования, которое отвечает всем пожеланиям наших клиентов, а также передовым мировым технологиям. Это достигается благодаря выбору оптимального уровня автоматизации, что позволяет обеспечить рациональную конфигурацию и приемлемую для заказчика стоимость оборудования.

Наши сотрудники имеют более чем 25-ти летний опыт работы в области технологии и оборудования дуговой сварки, его монтажа и технического обслуживания на крупнейших предприятиях Украины, России и Беларуси.

Сварочные автоматы, выпускаемые фирмой, можно условно разделить на три типа:

К **первому типу** относятся однокоординатные сварочные установки, в которых взаимное перемещение рабочего инструмента (горелки) и изделия выполняется по прямолинейной или круговой траектории. Изделие при этом может быть неподвижным, а сварка выполняется горелкой, которая вращается или перемещаемой прямолинейно, или наоборот – вращается или перемещается изделие. В таких установках автоматически, по заданной контроллером программе, выполняется сварка, подвод/отвод горелки, контроль состояния элементов оборудования (подача охлаждающей воды, защитного газа, температуры и пр.). Примеры таких установок представлены на рис. 1 и 2.

Рис. 1. Установка АС360 для автоматической дуговой МИГ-сварки бобышек гидроцилиндров.



Рис. 2. Установка АС305-1М для автоматической дуговой МИГ-сварки гидроцилиндров.

Автоматы **второго** типа (рис. 3 и 4) имеют от двух до четырех степеней подвижности, одна из которых обеспечивает вращение или кантовку изделия, а остальные – транспортные перемещения горелки по одной (X), двум (X и Y) или трем (X, Y и Z) осям. В таких установках обеспечивается контурное управление перемещением горелки

по линейной траектории с заданием требуемой линейной скорости горелки и окружной скорости вращения изделия, а также параметров колебаний горелки относительно линейной траектории.

Способ программирования траектории такой же, как и в роботах – «от точки к точке», при котором оператор установки перемещает горелку с

помощью переносного пульта в начало и конец свариваемого или наплавляемого участка. При этом выполняется автоматическая запись координат этих точек (X, Y и Z) в память контроллера.

С целью повышения производительности, сварка или наплавка может выполняться двумя горелками.

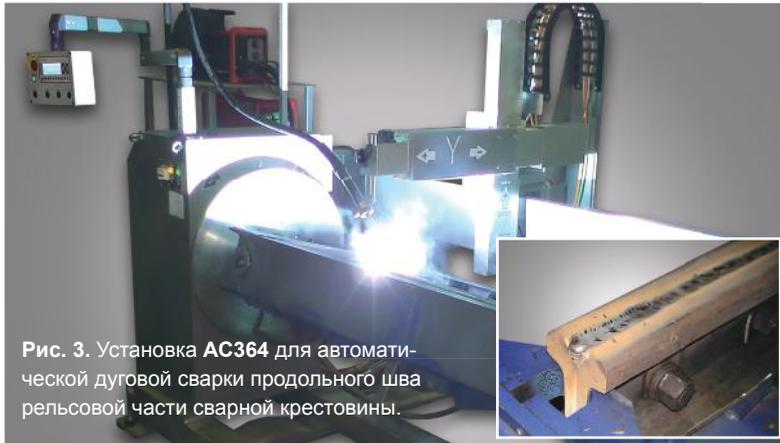


Рис. 3. Установка АС364 для автоматической дуговой сварки продольного шва рельсовой части сварной крестовины.



Рис. 4. Установка АС354 для автоматической восстановительной МИГ/МАГ наплавки роторов двигателей и насосов.



Рис. 5. Робототехнологический комплекс РК754 для МИГ-сварки «кронштейнов» и «опор» с «баками» гидроаккумуляторов.

Третий тип – робототехнологические комплексы (рис. 5 и 6). Их применение целесообразно для сварки серийно выпускаемых однотипных изделий со швами различным образом ориентированными в пространстве. Робототехнологические комплексы производства предприятия «НАВКО-ТЕХ» создаются на базе промышленных роботов японской фирмы FANUC – мирового лидера роботостроения. ООО «НАВКО-ТЕХ» — официальный интегратор роботов FANUC в сварочном производстве Украины. Сотрудники фирмы прошли обучение и получили соответствующие сертификаты на право обслуживать роботы этой фирмы.

В зависимости от конструкции изделия робототехнологические комплексы оснащаются кантователями, вращателями, линейными расширителями зоны обслуживания робота, поворотными столами и др. Примеры комплексов представлены на рис. 5 и 6.

С более подробной информацией о предприятии «НАВКО-ТЕХ» и описани- ем выпускаемых им установок и робототехнологических комплексов можно ознакомиться на сайте:

<http://www.navko-teh.kiev.ua>.



Рис. 6. Робототехнологический комплекс РК754-3 для МИГ/МАГ-сварки нагревателей.

