

тании с отжигом и автоматической наплавкой под флюсом изношенных гребней позволяет полностью восстановить профиль колеса при однослойной и двухслойной наплавке (рис. 5). При этом срок службы колеса можно увеличить в два раза.

По вопросам сотрудничества просьба обращаться:
 ЗАО «Вилтранс» г. Киев-34, ул. Рейтерская, 35а, тел./факс: 246-48-27, тел. 406-12-72

НОВАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРИВАРКИ ГОРЛОВИНЫ И ВОЗДУШНЫХ ПАТРУБКОВ К АВТОМОБИЛЬНОМУ БАКУ С ГОРЯЧЕАЛЮМИНИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Фирменный знак ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины хорошо знаком Волжскому автомобильному заводу еще с 1970-х годов. Ведь специалисты института успешно выполнили для «АВТОВАЗа» ряд ответственных работ, в том числе, по созданию оборудования для массового производства наплавленных клапанов двигателей внутреннего сгорания малолитражных автомобилей с уровнем автоматизации, превышающим показатели лучших зарубежных аналогов. В настоящее время десятки тольяттинских фирм являются партнерами Волжского автомобильного завода. Среди них — динамично развивающаяся производственная фирма «Детальстройконструкция» (ПФ «ДСК»), которой сегодня освоено более 100 наименований комплектующих изделий, в том числе, топливных баков. Сегодня ПФ «ДСК» наращивает темпы развития производства, увеличивает объемы выпуска продукции и со временем полностью планирует взять на себя выпуск топливных баков для Волжского автозавода.

Необходимость создания представленной ниже установки лежала в плоскости решения экологической задачи: перехода от пайки с припоями, содержащими свинец, на сварку сталей со специальным горячеалюминированным покрытием.

ИЭС разработал и изготовил установку АД 380.46.УЗ, предназначенную для одновременной автоматической сварки МАГ нахлесточными кольцевыми швами в среде защитного газа двух воздушных трубок и горловины наливной в верхнем полукорпусе топливного бака 21103-



1101015-20 в составе поточной линии. Толщина свариваемых деталей может быть в пределах 0,8...1,5 мм.

Основной частью четырехпозиционной установки является автомат сварочный карусельного типа с ручной загрузкой-выгрузкой свариваемых изделий, который имеет три сварочные головки, каждая из которых настроена на свой типоразмер соединения, и поворотный стол.

Для уменьшения занимаемой площади установка имеет двухуровневую компоновку. На верхнем уровне смонтирован съемный пост питания АД 380.46.04.000, содержащий три источника сварочного тока.

Все механизмы установки смонтированы на станине, выполненной в виде замкнутой прямоугольной рамы из труб квадратного сечения. На лицевой грани станины оборудована позиция загрузки-выгрузки, со стороны трех остальных граней располагаются сварочные головки, закрытые непрозрачными шторками.

В центре станины установлен защищенный ограждениями поворотный стол с четырьмя кондукторами, пневмоцилиндры которых обеспечивают ориентирование и зажатие свариваемых изделий.

К органам управления установки относятся:

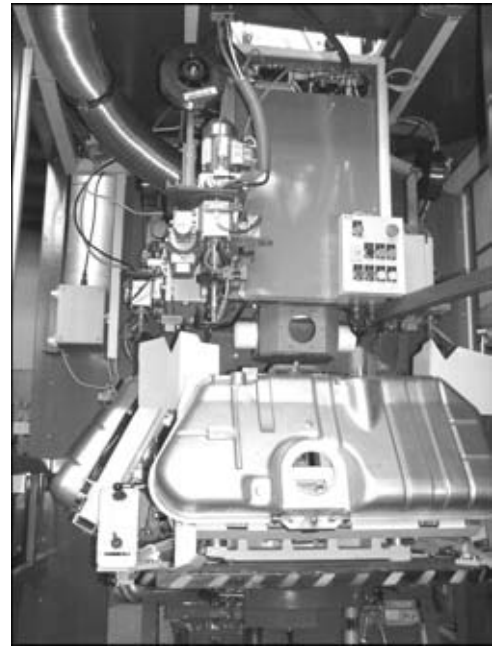
- пульты наладочные для каждой головки сварочной, используемые для заправки, проверки и наладки механизмов каждой головки, которые расположены рядом с соответствующей головкой;
- пульт оператора, используемый для проверки и наладки механизмов поворотного стола, находящийся на станине автомата, справа от загрузочного проема;
- две кнопочные станции ПУСК-СТОП и ПУСК, непосредственно используемые оператором в работе, расположенные на противоположных стенках в пределах загрузочного проема;
- панель информационная, находящаяся в глубине проема, где на дисплее задаются режимы сварки и отражается текущее состояние установки, сведения о возникших откатах, а также дополнительная информация.

Сварка выполняется при расположении соединения в горизонтальном положении. Патрубки диаметром 8 и 16 мм поступают на сварку механически закрепленными в нужном положении; горловина диаметром 43 мм вставляется оператором в отбортовку полукорпуса бака и не закрепляется.

Допустимая погрешность расположения центра сварного соединения в горизонтальном положении может достигать в пределах от +2,0 до -2,0 мм. Базой для центрирования изделия и головки является верхнее свободное отверстие горловины или патрубка.

Погрешность расположения сварного соединения по вертикали — в пределах от +1,0 до -1,0 мм. Базой для головки является верхний свободный торец горловины или патрубка.

В автоматическом режиме на каждой из трех рабочих позиций при неподвижных изделиях одновременно происходит сварка каждого соединения (патрубка) в период рабочего цикла до 40 с, а на загрузочной позиции в это же время оператор осуществляет выгрузку-загрузку изделий. Перемещение свариваемого изделия с позиции на позицию осуществляется поворотом стола с кондукторами на 90°. Производительность установки составляет до 450 изделий в смену.



Всех заинтересованных в приобретении разработанного оборудования
просьба обращаться по тел. (044) 227-24-55, 220-95-78, 227-07-44;
E-mail: olga.m@paton.kiev.ua