

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР «СОВРЕМЕННОЕ СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОЦЕССЫ СВАРКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

В начале сентября ОАО Электромашиностроительный завод «Фирма СЭЛМА» (г. Симферополь) совместно с НПФ «Инженерный и технологический сервис» (г. Санкт-Петербург) провели ежегодный международный семинар «Современное сварочное оборудование и процессы сварки в промышленности» для главных сварщиков промышленных предприятий Украины и предприятий нефтегазовой промышленности России.

В семинаре участвовали 60 специалистов по сварке из различных отраслей. Характерно, что многие из них работают главными сварщиками на крупных промышленных предприятиях, таких, как «Завод им. Малышева», Машзавод «Свет Шахтера», Завод металлоконструкций им. Бабушкина, «Криворожсталь», Металлургический комбинат им. Дзержинского, Херсонский судостроительный завод, Крюковский вагоностроительный завод, Киевский мотоциклетный завод, Макеевский завод металлоконструкций, «СиЭнЖиЭс Инжиниринг», Мариупольский металлургический комбинат им. Ильича, Стахановский вагоностроительный завод, Запорожский завод высоковольтной аппаратуры, Днепрспецсталь и др.

Участники семинара посетили производственные цеха и ознакомились с технологией производства электросварочного оборудования, специалисты завода продемонстрировали в работе новейшие модели сварочных универсальных источников ВД-506ДК и ВДУ-511, сварочных полуавтоматов ПДГО-511, ПДГ-602 и малогабаритного подающего механизма ПДГ-422 для совместной работы с универсальным сварочным конвертером КСУ-320 от многопостовых источников, а также новую разработку для автоматической сварки под слоем флюса — сварочный трактор АДФ-1000 в комплекте с источниками ВДУ-1000 и ВДУ-630.

Наибольший интерес нефтяников и газовиков привлекла новая модель сварочной мультисистемы на базе универсального источника ВД-506ДК, специально разработанная для сварки стыков труб в трассовых условиях, а также для использования в качестве источников сварочных головок орбитальной автоматической сварки в среде защитных газов и самозащитными порошковыми проволоками. В настоящее время есть заключения на технологические процессы сварки труб, которые вошли в ведомственные руководства «Газпрома» по ведению сварочных работ на источниках ВД-506ДК при строительстве и ремонте нефтегазотрубопроводов. Использование источников ВД-506ДК рекомендовано Всероссийским научно-исследовательским институтом сварки труб (г. Москва) для строительства нефтегазопроводов. На сегодня источники ВД-506ДК прошли апробацию и успешно эксплуатируются на строительных объектах «Газпром», «Транснефть» (Россия) и на верфях Северодвинского судостроительного завода «Звездочка».



Впервые «Фирма СЭЛМА» на семинаре продемонстрировала уникальное, не имеющие аналогов в Украине оборудование для автоматизации процессов подготовки швов, сварки и резки — несущую конструкцию для механизации процесса сварки GK-200 КАТ, а также для механической подготовки кромок листовых материалов и торцов труб под сварку высокоскоростную и мобильную кромкоскалывающую машину GBM-18. Предлагаемое оборудование позволяет сократить время производства, увеличить эффективность и снизить затраты на проведение сварочных работ.

Несущая конструкция GK-200 КАТ обеспечивает совершение колебательных движений горелки при сварке корневых и заполняющих швов больших толщин во всех пространственных положениях. Несущая конструкция может передвигаться по жесткой или гибкой направляющей любой конфигурации. Преимущество оборудования состоит в том, что оно позволяет производить сварку и резку в любом пространственном положении, включая орбитальную, при этом сокращает время производства с одновременным улучшением качества сварочного шва.

При сварке металлов толщиной более 5 мм трудно получить гарантированное сплошное проплавление, поэтому согласно нормативной документации необходима специальная разделка кромок. Использование машин GBM-18 позволяет увеличить производительность труда, упростить технологический процесс сборки и сварки металлоконструкций, а также минимизировать затраты труда при гарантии точного соответствия получаемой кромки стандартам.

С целью повышения качества шва и ускорения процесса односторонней сварки «Фирма СЭЛМА» предлагала на семинаре применять в сварочном производстве самоклеющиеся керамические подкладки. Использование керамических подкладок является простым и эффективным методом для получения качественного шва под кон-



троль рентгеновским излучением. Кроме того, керамические подложки окупают сами себя, так как способствуют высокому качеству односторонней сварки, без затрат на устранение дефектов и на трудоемкую и дорогостоящую механическую обработку.

Область применения предлагаемого оборудования очень широка, может применяться в судостроении и судоремонте, для сварки труб и трубопроводов, в мостостроении и в строительстве промышленных резервуаров.

На семинаре специалисты по сварке нефтегазовой промышленности обсуждали вопросы технологии сварки корневого и заполняющего швов стыков труб, а также вопросы проведения аттестации сварочного оборудования и сварщиков. С интересом были прослушаны доклады:

— «Технология и методы сварки неповоротных стыков труб» («Стройтрансгаз», г. Москва);

— «Приборы и методы регистрации сварочных процессов» (НАКС, г. Москва);

— «Сварочные горелки фирмы «BINZEL» для всех видов сварки» («BINZEL», Германия);

— «Вопросы качества сварных соединений неповоротных стыков труб» (ВНИИСТ, г. Москва);

— доклад о Волжском трубном заводе (г. Волжский), в ходе которого был высказан интерес к источникам пе-

ременного тока на 1000 и 1250 А (аналоги TAF, ESAB) для комплектации сварочных автоматов;

— «О подготовке и аттестации сварщиков» (Учебный центр «Лукойл», г. Пермь);

— «Использование ВД-506ДК в качестве источников для сварки стыков труб» («ИТС»).

В ходе семинара специалисты крупнейших предприятий Украины и России ознакомились с новейшими разработками сварочного оборудования, приняли предложение взять на испытание заинтересовавшее их сварочное оборудование. Главные сварщики украинских предприятий в ходе семинара подготовили технические задания и спецификации для приобретения необходимого электросварочного оборудования.

В заключение следует отметить, что тематические семинары и конференции по вопросам применения электросварочного оборудования в различных отраслях промышленности «Фирма СЭЛМА» и НПФ «ИТС» (г. С.-Петербург) проводит ежегодно. Приглашаем всех заинтересованных специалистов сварочного производства принять участие в семинарах будущего года.

Заместитель начальника отдела маркетинга и сбыта ОАО «Фирма СЭЛМА» С. В. Раков.

Разработано в ИЭС

ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА СВАРКОЙ УЗЛОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Разработана технология заварки трещин в таких ответственных узлах железнодорожных вагонов, как автосцепка и тяговые хомуты (автосцепное устройство), надрессорные балки, боковые рамы тележек вагонов, стойки грузовых полувагонов. Все указанные несущие детали, кроме стоек, изготавливаются из трудносвариваемых литых углеродистых низколегированных конструкционных сталей типа 20Л, 20ГЛ, 35Л и др. Разработанная технология ремонта сваркой исключает необходимость специального предварительного подогрева деталей и последующей термообработки. При этом сварные соединения не имеют дефектов и равнопрочны основному металлу.

Контакты: 03680, Украина, Киев-150, ул. Боженко, 11

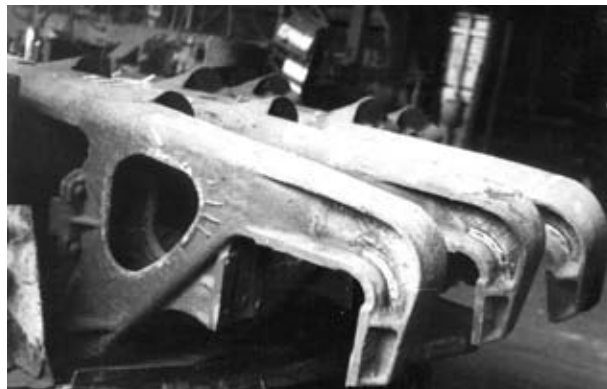
ИЭС им. Е. О. Патона

Тел./факс: (38044) 227 31 84

E-mail: maksimov@paton.kiev.ua



Заваренная трещина в корпусе автосцепки в месте перехода хвостовика к головке



Заваренные продольные трещины в боковых рамах тележек