



НЕДЕЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

10–13 апреля 2006 г. в выставочном центре «КиевЭкспоПлаза» проходила уже традиционная «Неделя промышленных технологий», объединяющая ряд международных специализированных выставок (проекты компании «Евроиндекс»): «Элком Украина — энергетика, энергосбережение, электротехника» (соорганизатор — немецкая выставочная компания Fairtrade GmbH&Co.KG), «Промышленное освещение», «Электроника и промышленная автоматизация», «Насосы. Компрессоры. Арматура», «Изобретения и инновации», а также выставки «Сварка. Родственные технологии» и «Трубопроводный транспорт», организаторами которых выступили НТК «ИЭС им. Е. О. Патона», а поддержку оказали Общество сварщиков Украины, НАК «Нафтогаз України», Украинское общество неразрушающего контроля и технической диагностики, Ассоциация промышленного арматуростроения Украины, Ассоциация производителей и строителей полимерных трубопроводов. Все выставки Недели промышленных технологий получили поддержку Украинского союза промышленников и предпринимателей.

Всего в рамках экспозиции «Недели промышленных технологий» приняли участие свыше 600 компаний и фирм (на 26 % больше по сравнению с 2005 г.) из 23 стран мира — Украины, Австрии, Беларуси, Бельгии, Греции, Дании, Италии, Китайской Народной Республики, Македонии, Молдовы, Нидерландов, Польши, России, Румынии, Словакии, Соединенных Штатов Америки, Турции, Федеративной Республики Германии, Финляндии, Франции, Чешской Республики, Швейцарии и Швеции. Большое число иностранных участников (22 % общего количества) подтверждает динамизм развития соответствующих отраслей, признание огромного научно-технического и промышленного потенциала Украины. Общая площадь выставок Недели выросла на 17 % и превысила 17500 кв.м.

Сварка. Родственные технологии-2006

В выставке «Сварка. Родственные технологии» приняли участие свыше 50 организаций и фирм из Украины, России, Германии, Турции, украинские представительства фирм Швеции, Австрии, Польши. Среди участников выставки ИЭС им. Е. О. Патона, его опытные заводы по производству сварочных материалов и оборудования, украинские предприятия КЗЭСО, фирма «СЭЛМА», «СимЗ», «ДОНМЕТ», «НАВКОТЕХ», «Коммунар» и др., российские — «ГРПЗ», «Межгосметиз». Продукцию европейских компаний представляли фирмы «Фрониус-Украина», «Костолин-Украина», «Полисуд», представительство «ЭСАБ», «Askaymak».

Выставка продемонстрировала высокий интерес к ней со стороны учащихся технических училищ, студентов, специалистов, занятых в сварочном производстве различных отраслей промышленности, преподавателей и предпринимателей различных городов Украины, в меньшей мере из России, Беларуси, Германии.

Что касается технической стороны выставки, то здесь следует отметить следующее. Прежде всего, это рост удельного объема сварочного оборудования, которое представлено не его разработчиками и производителями, а различными посредническими фирмами. Здесь заметна активность на рынке сварочного оборудования таких известных фирм, как КЕМППИ (представитель фирмы — предприятие «Вистек»), «Фрониус» и др. Следует отметить большую экспозицию оборудования КЕМППИ, представленную современными разработками источников для ручной дуговой сварки и полуавтоматами. Источники КЕМППИ в большинстве своем инверторные с дополнительными сервисными возможностями по выбору режимов, управлению сварочным процессом. Это же можно отнести и к оборудованию фирмы «Фрониус», но здесь важно заметить, что производство некоторых, пользующихся



спросом видов полуавтоматов, организовано в Украине с дальнейшим предоставлением сервисных услуг.

Среди фирм производителей сварочного оборудования и оборудования для смежных технологий выделяются три известных предприятия: Каховский завод сварочного оборудования (КЗЭСО), Опытный завод сварочного оборудования ИЭС им. Е. О. Патона, Фирма «СЭЛМА» (г. Симферополь). В разработках этих предприятий можно четко выделить две основные тенденции: совершенствование оборудования, которое уже освоено предприятиями, и создание новых видов оборудования.

Как всегда, КЗЭСО представила широкий спектр оборудования различного назначения — от простых и доступных систем для ручной дуговой сварки до весьма совершенных разработок механизированного и автоматизированного дугового оборудования (полуавтоматы, сварочные тракторы, автоматы), а также оборудования с компьютеризированным управлением (для различных видов контактной сварки). Оценивая эту экспозицию можно заметить, что в части механизированного и автоматизированного дугового оборудования КЗЭСО в большей степени следует первой из обозначенных тенденций.

Интересна экспозиция СЭЛМЫ в части освоения в производстве новых видов оборудования: сварочных тракторов специального назначения, серийного производства чопперов, оборудования для ведения подготовительных работ в сварочном производстве и др.

Опытный завод сварочного оборудования ИЭС им. Е. О. Патона также интересен своими новыми разработками в части обеспечения плазменно-дуговых процессов (мощные источники для плазменно-дуговой резки и источники для сварки). Необходимо заметить, что это предприятие выполняет часть своих разработок, ориентируясь на конкретного потребителя, например, создание мощных источников сварочного тока для специальных производств и условий эксплуатации. Отметим также стремление завода к созданию нового поколения дугового механизированного оборудования, ориентированного на концепцию блочно-модульного конструирования с использованием базовой модели. Есть надежда на то, что ОЗ ИЭС им. Е. О. Патона вскоре выйдет на рынок со своими разработками инверторных источников сварочного тока. Ожидается, что отличать эти разработки будет наличие ряда оригинальных технических решений по облегчению труда сварщиков.

Нельзя не отметить экспозицию известного производителя сварочных полуавтоматов — ПО «Артем». Не стремясь развивать направление, связанное с производством новых модификаций полуавтоматов, предприятие четко выбрало иное направление своей деятельности — создание комплектующих для механизированного дугового оборудования (комплектные механизмы подачи разных модификаций, отсекатели газа, транспортные средства — тележки как элементы малой механизации сварочных процессов). Интересным в экспозиции этого предприятия является техническое решение по орбитальной сварке неповоротных стыков труб — малогабаритный аппарат, установленный на специальной направляющей.

Предприятие «Коммунар» (Харьков), уже достаточно давно специализирующееся на разработке и про-





изготовлении инверторных источников сварочного тока для ручных и механизированных процессов, показало широкую гамму таких источников, отличающихся в основном мощностными параметрами. Следует отметить, что анализ технических решений, заложенных в их конструкцию, и технологических возможностей позволяет утверждать, что в Украине есть надежные серийные инверторные источники сварочного тока, которыми можно комплектовать современные разработки механизированного и автоматизированного оборудования.

На стенде «ИЭС им. Е. О. Патона» наиболее часто посетители выставки хотели получить рекомендации и консультации, связанные с выбором и приобретением сварочных и наплавочных материалов и оборудования для ремонтно-восстановительных работ, применением процесса сварки А-ТИГ, особенностями технологии ремонта и восстановления лопаток турбин, способами предупреждения (снятия) цветов побежалости на сварных соединениях нержавеющей стали, организацией производства различных типов сварных конструкций и др. Интерес посетителей выставки был проявлен к Каталогу ИЭС им. Е. О. Патона «Технологии. Материалы. Оборудование» (около 300 разработок).

Семинары

11 апреля состоялся научно-практический семинар «Повышение эксплуатационной надежности систем трубопроводного транспорта», организованный НТК «Институт электросварки им. Е. О. Патона» НАН Украины, ДК «Укртрансгаз», Ассоциацией промышленного арматуростроения Украины и Украинским информационным центром «Наука. Техника. Технология» при поддержке НАК «Нефтегаз Украины». Семинар проводился в рамках выставки «Трубопроводный транспорт».

На семинаре обсуждались вопросы диагностики и модернизации технологического оборудования и линейных участков магистральных трубопроводов, мониторинга и паспортизации технического состояния систем трубопроводного транспорта, материалов для трубопроводов, строительство трубопроводов, технологии ремонта и восстановления, в том числе технологии сварки, наплавки, резки и термообработки, защиты металлических трубопроводов от коррозии, контроля качества, трубопроводной арматуры, охраны труда, нормативно-технической документации. К началу семинара был издан сборник докладов (общее количество докладов — 27).

Большинство докладов было посвящено проблемам газотранспортной системы. Представлено ряд докладов, посвященных диагностированию трубопроводного транспорта (ДК «Укртрансгаз», ГП «ОКТБ ИЭС им. Е. О. Патона, Фраунгоферовский институт методов неразрушающего контроля, ФРГ, Уфимский государственный нефтетехнический университет, НП фирма «Зонд», Ивано-Франковск), где были даны рекомендации по решению задач контроля качества труб, трубопроводов и сварных соединений на них, причем как для труб из сталей, так и из полимерных материалов. Подробно освещены все технологии термической, деформационно-термической и ударной послесварочной обработки сварных соединений стальных трубопроводов (НТК «ИЭС им. Е. О. Патона», Донецкий национальный технический университет, ООО «Нагрев»,



Москва). Представлен полный анализ современных технологий ремонта магистральных трубопроводов в условиях их непрерывной эксплуатации (ИЭС им. Е. О. Патона, ОАО «Укртрансгаз», ДК «Укртрансгаз»). Освещен опыт использования экспертной системы «Прочность» для оценки технического состояния газопроводов (НПО «Вектор», ИЭС им. Е. О. Патона, УМГ «Киевтрансгаз»).

Ряд докладов был посвящен уплотнительным материалам (ООО «Украинские Передовые Технологии», ЧП «Инкла-Киев») и проблемам защиты стальных трубопроводов от коррозии (ОАО «Харьковский трубный завод», Институт общей и неорганической химии и др.).

В докладе ЗАО «НПФ «ЦКБА» (Российская Федерация) описаны национальные технические регламенты на магистральный трубопроводный транспорт и трубопроводную арматуру.

В докладе НП фирмы «Зонд» (Ивано-Франковск) проанализирован нормативный документ ВСН 012-88 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Контроль качества и приемка работ» и показана необходимость разработки нового документа на замену вышеуказанного.

В рамках выставки «Сварка и родственные процессы» 12 апреля состоялся научно-технический семинар «Сварка и родственные процессы в промышленности», организованный НТК «ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины», Обществом сварщиков Украины и Украинским информационным центром «Наука. Техника. Технология». В его работе приняли участие около 40 специалистов в области сварки и родственных технологий в основном из ИЭС им. Е. О. Патона и разных промышленных регионов Украины.

Открывая семинар, вице-президент Общества сварщиков Украины канд. техн. наук В. М. Илюшенко отметил, что сварка была и остается одним из важнейших технологических процессов в современном промышленном производстве. Работа семинара проходила в День космонавтики и это очень символично, так как многие помнят о той роли, которую сыграли сварщики в ракетостроении и освоении космоса.

Затем с докладом «Тенденции развития комбинированных и гибридных процессов дуговой и плазменной сварки» выступил д-р техн. наук Н. М. Воропай (ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины). Гибридные и комбинированные сварочные процессы, которые широко развиваются в последнее время, позволяют зна-

чительно повысить производительность и улучшить качество сварных соединений. В докладе на основании обобщения литературных данных и результатов собственных исследований авторы не только подробно рассмотрели особенности ряда новых комбинированных и гибридных процессов дуговой и плазменной сварки, но и наметили первоочередные задачи для дальнейшего развития работ в этом направлении.

Большой интерес у участников семинара вызвал доклад «Современные технологии прецизионной сварки взрывом», в котором д-р техн. наук Л. Д. Добрушин рассказал о последних разработках ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины в области сварки взрывом.

В докладе д-ра техн. наук В. Ф. Демченко был представлен ряд компьютерных систем информационной поддержки сварочного производства. В ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины в настоящее время разработано несколько компьютерных систем, которые помогают заводским специалистам разрабатывать технологические процессы дуговой автоматической наплавки, сварки различных материалов, а также решать проблемы экологии сварочного производства.

О новых электродах для сварки конструкционных углеродистых и низколегированных сталей доложил канд. техн. наук И. Р. Явдошин (ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины). Новые электроды, разработанные в институте, имеют отличные сварочно-технологические свойства и обеспечивают получение сварных швов с предельно низким содержанием водорода.

Большие работы ведутся в ИЭС им. Е. О. Патона по созданию новых сварочных плавящихся флюсов и флюсопродуктов для производства агломерированных флюсов. Об этих работах участникам семинара рассказал канд. техн. наук И. А. Гончаров. Предложенная авторами доклада технология рафинирования шлакового расплава позволит существенно снизить себестоимость производства плавящихся флюсов и создать конкурентоспособное производство отечественных агломерированных флюсов.

Несколько докладов на семинаре было посвящено наплавочным работам. Опыт автоматической и полуавтоматической наплавки деталей в различных отраслях промышленности поделился канд. техн. наук И. А. Рябцев (ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины). В докладе в основном были представлены сведения о работах по восстановлению ряда крупногабаритных деталей и узлов горно-обогачительных комбинатов: стани-



ны и корпуса кольца конусной дробилки, валов дробящих конусов конусных дробилок, корпусов тележек обжиговых машин для производства окатышей, зубчатых венцов шаровых мельниц размолта руды и т. д.

Большие перспективы имеет электрошлаковая наплавка. Об опыте внедрения технологических процессов ЭШН рассказали в своих докладах д-р техн. наук Ю. М. Кусков и канд. техн. наук О. Г. Кузьменко (ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины). С ее помощью можно с высокой производительностью восстанавливать чугунные прокатные валки, крупногабаритные штампы и т. д.

Инженер К. О. Артюх (ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины) в докладе «Проблемы стандартизации в сварочном производстве Украины» поделилась опытом адаптации национальных стандартов Украины к требованиям международных. Внедрение гармонизированных стандартов в области сварочного производства будет способствовать повышению конкурентоспособности и безопасности отечественных сварных конструкций.

На семинаре был заслушан ряд других докладов, представленных специалистами сварочного производства Украины и России. Все доклады научно-техни-

ческого семинара напечатаны в сборнике «Сварка и родственные процессы в промышленности».

В заключение следует отметить, что за четыре дня работы на выставке побывало около 3 тыс. представителей промышленных, государственных и коммерческих организаций, научных сотрудников разных НИИ, преподавателей университетов, техникумов и технических училищ, студентов и просто заинтересованных лиц. На протяжении всей выставки в огромном помещении выставочного комплекса, благодаря приветливости персонала, доброжелательности экспонентов, ярким и эффектно оформленным стендам и общему приподнятому настроению посетителям было приятно тепло и уютно.

Именно на выставках закладываются основы взаимовыгодного сотрудничества между производителем и потребителем, именно здесь находят новых деловых партнеров и получают полезную и нужную информацию. Все это, несомненно, было и на выставке «Сварка. Родственные технологии».

В. Н. Липодаев, А. А. Кайдалов, доктора техн. наук,
В. А. Лебедев, И. А. Рябцев, кандидаты техн. наук

МІЖНАРОДНИЙ ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР

Наша адреса:

Україна, 02660, м. Київ,
Броварський проспект, 15

«Лівобережна»

+380 44 201-11-65, 201-11-56

reklama@iec-expo.com.ua

www.tech-expo.com.ua

28 листопада - 1 грудня

V МІЖНАРОДНИЙ ПРОМИСЛОВИЙ ФОРУМ - 2006"

Міжнародні спеціалізовані виставки:

"Металообробка" (металообробні технології, обладнання)

"УкрМашТех" (промислові технології, обладнання)

"УкрПластТех" (обладнання та технології для виробництва і переробки пластмас)

"УкрВторТех" (комісійна техніка, обладнання)

"УкрЗварювання" (технології, обладнання та матеріали)

"Підійомно-транспортне складське обладнання"

"Зразки, стандарти, еталони, прилади" (КІП, метрологія виробництва, обладнання для випробувальних лабораторій, неруйнівний контроль)

"Безпека виробництва" (засоби захисту, безпека робочої зони)

"Субконтракти" (пошук партнерів для розміщення замовлень з видів виробництва, деталей, вузлів, виробів)

