

сварочных флюсов и стеклоизделий) «Освоение производства новых видов керамических флюсов».

Участники семинара высказали слова благодарности представителям «СЭЛМЫ» и «ИТС» за отлично организованную работу семинара, его насы-

щенную программу и удовлетворение уровнем заслушанных докладов.

В. Н. Липодаев, д-р техн. наук

УДК 621.791.061.2/4

КОНФЕРЕНЦИЯ «ПАЙКА-2008» В ТОЛЬЯТТИ

10–12 сентября 2008 г. в Тольятти состоялась Международная конференция по пайке — высший форум в СНГ по этому направлению. На конференции было представлено 60 докладов из России, Украины и Германии.

На пленарном заседании большое внимание привлекли доклады, представленные В. С. Новосадовым (Московский университет пищевых производств, г. Москва) «Феноменологическая теория граничной и диффузионной кинетики растворения в капиллярном зазоре», В. Ф. Хоруновым (Институт электросварки им. Е. О. Патона, г. Киев) «Пайка интерметаллидных сплавов. Достижения и проблемы»; В. Н. Семеновым (НПО «Энергомаш», г. Химки) «Модель физико-химического взаимодействия сплава ЭП202 с медно-серебряным припоем и прочность их связи на границе раздела»; Л. С. Лантушенко (ОАО «Криогенмаш», г. Балашиха) «Бесфлюсовая пайка алюминиевых сплавов». Эти доклады обобщали результаты многолетних исследований в области теории соединения металлических материалов, перспективы использования интерметаллидов как конструкционных материалов, изготовления ракетных двигателей, достижения в области бесфлюсовой пайки алюминиевых сплавов.

Интересная информация содержалась в докладах (ТГУ, Тольятти): Л. В. Лошкарева «О возможности акустико-эмиссионного контроля процессов пайки», Д. Л. Мерсона «Новая методика неразрушающего контроля физико-механических свойств металлов и соединений». Приятным украшением пленарного заседания стала демонстрация достижений кафедры ювелирного искусства ТГУ.

Несомненной удачей организаторов является проведение в рамках конференции семинара «Современное сварочное оборудование и технология сварки и пайки» группы компаний «Abicor Binzel». Было представлено шесть докладов с последующей демонстрацией точечной плазменной сварки и ручной плазменной пайки с использованием источника SBI и горелки ABICOR; роботизированной сварки и пайки с применением робота FANUC, источника питания KEMPII и горелки ABICOR; процесса сваркопайки оцинкованных деталей на аппарате Pro Evolution фирмы KEMPII. Это очень яркий показатель, насколько тесно российские специалисты сотрудничают с западными фирмами.

Другой показатель этого — значительное количество (7) докладов из Германии, кроме представленных на семинаре. Из этих докладов следует выделить работы, выполненные под руководством проф. Дж. Вилдена. Так, в работе «Новая технология для соединения чувствительных к нагреву материалов» приводятся результаты исследования соединений, полученных при использовании «холодной дуги» (Cold Metal Transfer), гибридного процесса (cold-arc плюс лазер) при соединении, например, сталей, алюминия со сталью, причем в качестве припоя успешно применяется сплав на основе цинка. В работе «Нанотехнология и граничные эффекты как новые возможности для успешного соединения материалов» изложены интересные результаты исследований соединений, полученные с использованием наноматериалов. В качестве основы для таких экспериментов использованы данные, опубликованные в трудах советских ученых.

Весьма интересен доклад В. Е. Сошкина и др. «Современные эффективные волокнистые огнеупорные материалы для высокотемпературной изоляции на неорганических связующих», предлагающий новые пути для решения вопросов теплоизоляции, в частности, в вакуумных печах.

Большое число интересных докладов было представлено сотрудниками ТГУ. Среди них следует отметить фундаментальную работу Р. С. Лучкина «Диффузионная модель надежности паяных узлов медных сплавов в условиях электрохимической коррозии», доклады, представленные А. Ю. Краснопецевым «Пайка высоколегированных сталей в низком вакууме и аргоне» и Б. Н. Перевезенцевым «Влияние легирующих элементов на механические свойства титановых конструкций, паяных припоями на основе алюминия». Последняя работа важна с точки зрения серийного производства титановых сотовых конструкций.

Активно работает в России (г. Москва) НП «Союз профессиональных паяльщиков» под руководством И. Н. Пашкова. От имени этого союза был представлен ряд докладов, в основном касающихся частных вопросов, но, безусловно, содержащих полезную информацию для промышленности. Особо следует отметить усилия этого союза по организации учебного процесса в вузах России со специализацией по пайке (при участии В. С. Новосадова).



Известно, что неоценимый вклад в этом отношении сделан сотрудниками ТГУ. Этот опыт будет использован во всероссийском масштабе.

Следует отметить, что в России продолжают активно работать такие фирмы, как «Аларм», «МИ-ФИ-Амето» (г. Москва), которые обеспечивают потребность российских предприятий в припоях на различных основах для широкого круга материалов. В докладах от имени этих фирм отражены их последние достижения.

Низкотемпературная пайка была представлена на конференции содержательными докладами Е. С. Назарова (ООО НПП «КВП Радуга», г. Москва) и Н. П. Литвиненко (ФГУП НПП «Исток», г. Фрязино).

Оценивая работу конференции в целом, следует отметить возросшую активность российских специалистов в этой области, появление большой плеяды

молодых ученых и производственников, которые занимают лидирующие позиции в разработке припоев, флюсов, технологий, подготовке учебных программ. Пока еще мало фундаментальных работ, выполненных с привлечением современных методов исследований, но имеющийся научный потенциал позволит это делать в ближайшем будущем, тем более, что активное взаимодействие России с Европой налицо.

Нельзя не отметить хорошую, как всегда, организацию конференции, исключительную доброжелательность и внимание к гостям сотрудников ТГУ. Хочется выразить им большую благодарность и пожелать дальнейших успехов.

В. Ф. Хорунов, чл.-кор. НАН Украины

УДК 621.791:002

ВРУЧЕНИЕ АКАДЕМИКУ Б. Е. ПАТОНУ ДИПЛОМА ПОЧЕТНОГО ДОКТОРА СЛОВАЦКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ученый совет Словацкого технического университета присвоил звание почетного доктора (Doctor Honoris Causa) директору Института электросварки им. Е. О. Патона академику Борису Евгеньевичу Патону за его огромный вклад в развитие сварочного производства и науки о сварке, а также за поддержку плодотворного сотрудничества со словацкими исследовательскими и образовательными учреждениями в области сварки и родственных технологий производства и обработки металлических материалов. 22 сентября 2008 г. состоялось вручение диплома почетного доктора академику Б. Е. Патону. Диплом вручали представители Словацкого технического университета: профессора Петер Гргач и Петер Сакал. На церемонии награждения выступил с приветственной речью Чрезвычайный и Полномочный Посол Словацкой Республики в Украине Урбан Руснак.

Словацкий технический университет является крупнейшим университетом в Словацкой Республике. Он находится в Братиславе и в Трнаве (материало-технологический факультет). Университет основан в 1937 г. и насчитывает семь факультетов, на которых учится более 18 тысяч студентов. В университете работают 163 профессора, 363 доцента и 390 кандидатов наук и докторов философии.

Институт электросварки им. Е. О. Патона многие годы тесно сотрудничал с Исследовательским институтом сварки (Братислава), Институтом технологии и рационализации заводов тяжелого машиностроения (Братислава) и рядом промышленных предприятий. Так, в 1991–1994 гг. Институт техно-



логии и рационализации заводов тяжелого машиностроения совместно с Институтом электросварки им. Е. О. Патона выполнял государственный научно-технический проект «Новые материалы и технологии их производства», который включал разработку процесса электрошлакового переплава инструментальных и быстрорежущих сталей. Академик Иван Гривняк, являющийся теперь почетным профессором (Emeritus) Словацкого технического университета, в 1992 г. избран иностранным членом Национальной академии наук Украины.

В настоящее время продолжателем традиций сотрудничества с Институтом электросварки им. Е. О. Патона является Первая сварочная компания (Prva Zvaracka a. s.) из Братиславы.