



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СВАРКА И КОНТРОЛЬ — 2013»

С 15 по 17 мая 2013 г. в Пермском национальном исследовательском политехническом университете состоялась Международная научно-техническая конференция «СВАРКА И КОНТРОЛЬ — 2013», посвященная 125-летию изобретения Н. Г. Славяновым электродуговой сварки плавящимся электродом. Организаторами конференции выступили Межгосударственный совет по сварке и родственным технологиям, Министерство образования и науки РФ, Национальное агентство контроля сварки (НАКС), Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ).

В работе конференции приняли участие как разработчики новых сварочных материалов, оборудования и технологий, так и их потенциальные потребители из России, ближнего и дальнего зарубежья.

Общее количество участников конференции составило около 150 человек. Обращает на себя внимание широкое представительство на конференции преподавателей и специалистов высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов, предприятий промышленного производства. От НАКС в работе конференции приняли участие президент НАКС, академик РАН Н. П. Алешин и генеральный директор НАКС А. И. Прилуцкий. ИЭС им. Е. О. Патона (Украина) представлял академик НАНУ Л. М. Лобанов.

В работе конференции приняли участие представители из различных регионов РФ (Москва, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Курган, Самара, Ижевск, Киров, Нижний Новгород, Челябинск, Барнаул, Юрга, Томск), а также Армении, Украины, Германии.

15 мая, в первый день работы конференции, состоялось пленарное заседание. Открыл конференцию Президент ПНИПУ В. Ю. Петров. С приветственным словом к участникам конференции обратился заместитель председателя Пермской городской думы Ю. А. Уткин. На пленарном заседании выступили: академик НАНУ Л. М. Лобанов, который проинформировал о новых разработках ИЭС им. Е. О. Патона в области диагностики конструкций методами электронной ширографии и спеклинтерферометрии, заведующий кафедрой сварочного производства и технологии конструкционных материалов ПНИПУ Ю. Д. Щицын, представивший разработки кафедры в области плазменных технологий и оборудования, проректор по научной работе НИУ МЭИ, заведующий кафедрой технологии металлов НИУ МЭИ В. К. Драгунов, доклад кото-

рого был посвящен роли научно-производственных центров в развитии технологии сварки электронным лучом, заведующий кафедрой электронного машиностроения Саратовского ГТУ Г. В. Конюшков, который представил разработки кафедры в области диффузионной сварки СВЧ-приборов и ускорительной техники.

На пленарном заседании также выступили Э. В. Лазарсон (Пермь), который остановился на развитии идей Н. Г. Славянова на Пермской земле, и В. В. Каратыш, который рассказал о Н. Г. Славянове, как изобретателе, ученом, инженере.

Участники конференции отметили бережное отношение пермяков к сохранению памяти Н. Г. Славянова. Было принято обращение к властям Перми о переименовании площади Дружбы, на которой установлен памятник Н. Г. Славянову, в площадь Славянова.

16 мая, во второй день конференции, работали две секции: «Технологии сварки», «Методы сварки».

На секции «Технологии сварки» выступили: С. Розе из Дрездена (Германия), который в своем сообщении изложил концепцию возникновения и сокращения вредных газовых выбросов при сварке в среде защитных газов, а также А. А. Геворкян из Еревана (Армения), рассказавший об исследованиях механических характеристик сварных швов биметаллических соединений титана и стали.

Б. И. Мандров (Барнаул) сообщил об особенностях применения экструзионной сварки, А. В. Афанасьев (Самара) в своем докладе изложил причины разрушения сварных швов газопроводов, выполненных методом сварки токами высокой частоты, Е. С. Бубенок (Ростов-на-Дону) представил механизм образования сварных соединений при сварке трением с перемешиванием, а В. В. Яковлев (Екатеринбург) рассказал о применении робастных численных методов для сварочных процессов.

М. В. Белов (Екатеринбург) в своем докладе представил новые разработки сварочного оборудования фирмы ООО «Шторм», О. М. Гладышев (Нижний Новгород) рассказал об особенностях схемотехники современных сварочных инверторных источников питания, С. Ф. Трух (Москва) представил сварочное оборудование, выполненное на базе модульных узлов ПАРС, Ю. И. Летягин (Пермь) остановился на вопросах оптимизации состава электродного покрытия для стабильного горения сварочной дуги.

Доклад В. В. Мелюкова (Киров) был посвящен определению параметров режима сварки методом

обратной задачи, а доклад А. В. Царькова (Калуга) — кривизне сварочной ванны как параметре оптимизации режима сварки.

Ю. Н. Сараев (Томск) в своем докладе остановился на совершенствовании процессов сварки на основе адаптивного импульсного высокоэнергетического воздействия на перенос металла и кристаллизацию сварочной ванны, С. И. Казаков сообщил о создании персональной информационно-поисковой системы на базе программы ИПС «НиКа», Э. В. Лазарсон (Пермь) представил усовершенствованные методики расчета норм времени на сварочные работы, С. В. Наумов (Пермь) — сварочные материалы на основе техногенных образований горно-металлургических предприятий Урала и ресурсосберегающие технологии их производства, Д. М. Шахматов (Челябинск) рассказал о несущей способности сварных соединений с угловыми фланговыми швами.

На секции «Методы сварки» Е. Н. Сафонов (Нижний Тагил) проинформировал об опыте внедрения плазменной закалки для продления срока службы деталей машин, К. В. Князьков (Барнаул) представил результаты исследования износостойкости упрочняющих покрытий, модифицированных нанодисперсными частицами, А. Л. Гончаров (Москва) рассказал об исследовании сварных соединений разнородных сталей, полученных электронно-лучевой сваркой. А. В. Щербаков (Москва) представил разработанную электронно-лучевую установку для сварки малогабаритных деталей, С. И. Казаков (Курган) рассказал о перспективах использования лазеров для нагрева металла при электрошлаковой сварке.

Д. Н. Трушников (Пермь) представил разработанные методы контроля параметров канала проплавления при электронно-лучевой сварке осциллирующим электронным лучом, Д. С. Белинин (Пермь) сообщил о результатах исследования процесса плазменной наплавки сжатой дугой током обратной полярности. В своем докладе С. В. Анахов (Екатеринбург) изложил результаты проектирования по принципам безопасности в технологиях плазменной резки, В. Я. Беленький (Пермь) рассказал о результатах разработки бездефектной технологии электронно-лучевой сварки высокопрочной стали с бронзой с использованием динамического позиционирования электронного луча.

В. С. Верхорубов (Екатеринбург) в своем докладе представил сравнительный анализ наплавленных и напыленных покрытий со структурой метастабильного аустенита, П. С. Кучев (Пермь) рассказал о плазменной сварке алюминиевых сплавов повышенной толщины, а А. Н. Лялин (Пермь) сообщил о результатах разработки методов контроля процесса формирования сварного шва при электронно-лучевой сварке со сквозным проплавлением.

В дни проведения конференции с 15 по 17 мая состоялся митинг у памятника Н. Г. Славянова, посещение Дома-музея Н. Г. Славянова, возложение цветов к его могиле, а также посещение Белогорского Свято-Николаевского мужского монастыря («Уральский Афон»), Кунгурской ледяной пещеры и архитектурно-этнографического музея «Хохловка».

Ю. Д. Щицын, В. Я. Беленький

УДК 621.791.061.2/4



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИНЖЕНЕРИЯ ПОВЕРХНОСТИ И РЕНОВАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ»

Достижение высокого качества и эксплуатационной надежности машин, а также их более низкой стоимости, являющихся условием обеспечения высокого и устойчивого уровня рыночной конкурентоспособности, возможно лишь на основе реализации новых наукоемких технологий и научно-технических направлений.

Одним из таких комплексных направлений решения задачи является инженерия поверхности. Она приобретает все большее значение как эффективное средство достижения экономии материалов и энергии, позволяя одновременно улучшать тех-

нико-экономические характеристики машин и создавать принципиально новые изделия.

Тринадцатый раз с 3–7 июля 2013 г. в пгт Гаспра, Большая Ялта, была проведена Международная научно-техническая конференция «Инженерия поверхности и реновация изделий», организованная Всеукраинской общественной организацией Ассоциацией технологов-машиностроителей Украины (АТМ Украины). В конференции принимали участие ученые НИИ и вузов, специалисты промышленных предприятий Украины (Бердянск, Горловка, Днепродзержинск, Днепропетровск, Запорожье,