

ки или консультации, работы по стандартизации и многое другое, если должны находиться на высоком уровне, должны иметь фундамент в виде систематически проводимых фундаментальных и прикладных исследований. В связи с этим институт обращает особое внимание на исследования в области сварки, несмотря на то, что поиск средств на их реализацию в современных условиях не является легким заданием.

Одновременно с фундаментальными и прикладными исследованиями, проводимыми в Институте сварки, осуществляются проверочные и контрольные исследования и испытания в рамках Исследовательской сварочной лаборатории, являющейся интегральной частью института, где выполняются испытания и исследования сварочного оборудования, технологий и материалов.

Институт занялся рядом вопросов, которые ранее не входили в сферу его деятельности, например, обучение сварочного персонала на базе отечественных программ и программ, действующих в странах Европейского Союза, надзор над сварочным обучением в Польше по поручению Министерства народного образования, оценка и аттестация предприятий, изготавливающих сварные конструкции согласно польскому и немецкому стандартам. Институт занимается также сертификацией в трех направлениях: сварочные изделия, персонал по сварке и персонал по неразрушающему контролю, а также управление системой качества в сварочном производстве. Сертификацию проводит Центр сертификации, имеющий аккредитацию Польского Центра Аккредитации и авторизацию ЕСФ и МИС. В соответствии с системой гармонизированного обучения в области ЕСФ, в Институте сварки прошли обучение и получили международные дипломы и серти-

фикаты более 1500 высококлассных специалистов. В настоящее время отсутствие этих дипломов и сертификатов делает практически невозможным заключение контрактов на поставку сварных конструкций и изделий, особенно на рынок зарубежных стран. Признание института на международной арене выразилось в выборе его директора на пост президента ЕСФ в 2002–2004 годах.

Институт поддерживает постоянные контакты с потребителями сварочной продукции, состоящие в передаче сварочной научной и технической информации, а также организации семинаров, конференций и выставок, популяризирующих сварочные знания. Выполняются задания по заказам предприятий-изготовителей сварочной продукции, чаще всего с целью решения текущих производственных проблем, допуска сварочной технологии или определения причин возникновения аварий сварных конструкций в процессе их эксплуатации. Распространяются и внедряются на всех польских промышленных предприятиях стандарты серии EN, причем польские версии PN-EN подготавливаются в институте.

Ведется и постоянно расширяется сотрудничество с малыми и средними предприятиями. В связи с тем, что эти предприятия не имеют в своих штатных расписаниях должности главного сварщика, возникает потребность, а для института в недалеком будущем, шанс играть роль главных сварщиков для многих из этих предприятий и предоставлять им всестороннюю помощь в области сварки.

Насчитывающий 60 лет Институт сварки имеет смелые планы и хорошие перспективы для дальнейшего развития.

У ДК 621.791.009(100)



## ХІІ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «БЕНАРДОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

С 1 по 3 июня в Иваново (Российская Федерация) проходила традиционная международная научно-техническая конференция «Состояние и перспективы развития электротехнологий» — XII Бенардосовские чтения. Организаторами конференции были Академия технологических наук Российской Федерации и Ивановский государственный энергетический университет (ИГЭУ) имени В. И. Ленина.

Пленарное заседание открыл проректор по научной работе ИГЭУ д-р техн. наук, профессор Ю. Я. Щелькалов. Во вступительном слове он отметил, что проводить конференции в память о выдающемся отечественном изобретателе Николае Николаевиче Бенардосе в 1981 г. предложил академик Б. Е. Патон. Этот же год по решению ЮНЕСКО был объявлен годом изобретения электросварки Бенардосом. Ю. Я. Щелькалов подчеркнул, что на конференцию в 12-й раз собрались специалисты всех нап-

равлений электроэнергетики и электротехнологий, чтобы ознакомиться с результатами последних исследований, поделиться опытом внедрения, достижениями и обсудить проблемы.

На пленарном заседании выступил также заведующий кафедрой электрических сетей и подстанций д-р техн. наук, профессор В. А. Савельев, рассказавший о состоянии и перспективах топливно-энергетического комплекса стран СНГ.

Участники конференции ознакомились также с материалами доклада Б. Е. Патона об итогах, перспективах и проблемах развития электросварки плавлением.

После короткого пленарного заседания участники конференции совершили поездку в пгт Лух, где возложили цветы к памятному знаку Н. Н. Бенардосу и посетили музей изобретателя.



Работа конференции продолжилась в 16 секциях. Секцию «Проблемы сварки и электротехнологии» возглавил д-р техн. наук В. А. Мартынов. На секции было представлено 37 докладов, охватывающих многие проблемы сварочного производства и смежных разделов электротехники. Значительное внимание было уделено вопросам улучшения и создания новых источников питания.

В докладах В. А. Мартынова и других сотрудников ИГЭУ были рассмотрены математические модели сварочных трансформаторов; методика расчета инверторных источников (канд. техн. наук К. В. Куликова); разработка алгоритмов расчета многофазных источников питания (д-р техн. наук ИГЭУ А. Н. Голубева и вед. инженер ООО «Нейрософт» И. В. Логинова). Проблемы усовершенствования источников питания освещены также в докладе канд. техн. наук, доцента А. М. Любомирова (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») и вед. инженера Я. М. Любомирова (ООО «Индекс-Ф») из г. Санкт-Петербурга. Достижениям в области дуговой сварки были посвящены доклады специалистов из Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода и ряда других городов России.

В рамках работы этой секции серьезное внимание уделялось различным аспектам пайки и наплавки. Высокоэффективным процессам пайки для нужд энергетики был посвящен доклад канд. техн. наук, вед. науч. сотр. А. Н. Корниенко и инженера А. М. Жадкевича (ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины, г. Киев). Доклад гл. сварщика ОАО «Мальцовский портландцемент» ОАО «Евроцемент» (г. Москва) посвящен способу восстановления опорных роликов вращающихся печей. Не остался без внимания и такой важный вопрос сварочного производства, как повышение производительности сварочных конструкций.

Проблемы, относящиеся к сварке и смежным технологиям, рассматривались также в секции «Электротехнологические процессы» под председательством д-ра техн. наук, профессора Ю. А. Митькина. В частности, современное состояние технологии микродугового оксидирования представлено в докладе д-ра техн. наук, профессора Ю. С. Борисова и инженера Л. П. Олевской (ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины, г. Киев). Технологические аспекты применения сильных электрических полей рас-

смотрены в докладе д-ра техн. наук, профессора Н. Н. Красикова и аспиранта Н. В. Метлина (КГТА, г. Ковров).

В секции «Теплообмен в промышленных установках», работа которой проходила под руководством канд. техн. наук, доцента О. И. Горинова, особый интерес вызвал доклад д-ра техн. наук, профессора Е. Г. Авдюнина и аспиранта Е. С. Нестерчука (ИГЭУ) «Математическое моделирование процесса горения», где описано тепловое взаимодействие газовой струи с окружающей средой, что позволяет оценить тепловые потери, разработать методы по их снижению и мероприятия по утилизации имеющегося теплового потенциала. В работе канд. техн. наук, доцента В. А. Горбунова и инженера С. А. Сеньюшкина (ИГЭУ) представлена математическая модель работы газовой утилизационной турбины ГУБТ-25 на ОА «Северсталь» на основе нейронных сетей, которая позволяет нормировать технически обоснованные значения расходов энергоносителей на выработку электрической энергии, прогнозировать работу турбины в реальных условиях, определять значимые параметры доменного газа на выработку электрической энергии. И. А. Аршиненко (филиал ГОУВПО «МЭИ (ТУ)» в г. Смоленске) свой доклад посвятил моделированию работы сложных технологических систем.

В секциях «Социально-экономические и гуманитарные аспекты НТП» и «Управление качеством образования» были рассмотрены особенности подготовки будущих инженеров и руководителей производства, вопросы психологии обучения, истории техники, проблемы экономики и развития производства.

В секции «Техногенная безопасность в энергетике: человек, техника, окружающая среда» особое внимание участников конференции привлек доклад д-ра мед. наук, профессора В. П. Депутатова и канд. псих. наук, доцента А. П. Гришина (ШГПУ) о безопасности мобильных телефонов.

В целом в конференции приняли участие более 300 специалистов из крупнейших учебных заведений России, Польши и Франции, научно-исследовательских институтов России и Украины и производственных объединений.

А. Н. Корниенко, канд. техн. наук,  
Л. П. Олевская, инж.

У ДК 621.791.009(100)

## СЕМИНАР-ПРАКТИКУМ НА «УКРЗАЛІЗНИЦІ»

30 августа в Киеве на базе Центра механизации ЮЗЖД состоялся семинар-практикум, организованный Торговым Домом «НИСА» (директор В. В. Бешапочный), представляющим интересы шведского концерна ЭСАБ в Украине. В работе семинара, посвященного ознакомлению специалистов с опытом использования технологий концерна по наплавке и ремонту верхнего строения пути, приняли участие руководители служб ЮЗЖД И. В. Ляховой, М. Н. Стогниенко, К. К. Азаренко, А. И. Бабенко, представители ООО «КАРИЯ-РЕМО» (г. Свердловск, Луганская обл. директор А. В. Косяков), Межотраслевого учебно-аттес-

тационного центра ИЭС им. Е. О. Патона, специализированных журналов «Автоматическая сварка» и «Сварщик», а также представители СМИ.

Участники семинара были ознакомлены с основными направлениями деятельности концерна ЭСАБ и, в частности, более подробно с предлагаемыми ими технологиями восстановления наплавкой железнодорожных крестовин и рельсов, выполнения стыковых соединений железнодорожных рельсов.

Технологические рекомендации предусматривают тщательную зачистку рельсов перед наплавкой, применение