



Вел конференцию директор ИПМАШ академик НАН Украины Ю. Н. Мацевитый. Ему помогли зав. отделом ИПМАШ профессор М. Г. Шульженко и технический директор ОАО «Центрэнерго» В. Г. Дедов. Количество участников конференции превзошло ожидаемое, что свидетельствует об исключительной актуальности тематики для специалистов тепловой энергетики. В работе конференции приняли участие также представители ряда ведущих НИИ, энергетических учреждений и других организаций Украины и России. Среди них Институт электросварки им. Е. О. Патона НАНУ (г. Киев), Институт проблем прочности им. Г. С. Писаренко НАНУ (г. Киев), Физико-механический институт им. Г. В. Карпенко НАНУ (г. Львов), ОАО «Все-российский теплотехнический научно-исследовательский институт» (г. Москва), ЦКТИ им. Ползунова (Санкт-Петербург) и др.

Конференцию открыл и выступил со вступительной речью технический директор «Центрэнерго» В. Г. Дедов. Он поздравил участников конференции с началом ее работы и пожелал всем успешной деятельности, полезного обмена научным и практическим опытом, а также эффективного сотрудничества. Затем Владимир Григорьевич остановился на проблеме, которая является одинаково острой для всех стран СНГ, изнашивание оборудования тепловых электрических станций (ТЭС) и необходимость его модернизации, которая включает замену паропроводов и их сварных соединений, повреждаемых в условиях продолжительной эксплуатации. Важной является задача прогнозирования остаточного ресурса той части энергетического оборудования, которая уже выработала свой парковый ресурс. Таким образом, тематическая направленность

конференции имеет важнейшее практическое значение, что обусловлено реальным состоянием энергетического оборудования, которое приближается к критическому. Выступление Ю. Н. Мацевитого было посвящено энергетической безопасности, надежности и эффективности использования энергетического оборудования тепловых электростанций. Он отметил, что старение энергетического оборудования обуславливает ухудшение его надежности, технико-экономических и экологических показателей ТЭС. Обеспечить надлежащее техническое состояние энергоблоков ТЭС может модернизация и техническое перевооружение энергоблоков. Однако недостаточные темпы реновации обусловлены дефицитом финансовых ресурсов.

Доклады участников конференции отвечали ее направленности и преимущественно были ориентированы на практическое использование научных разработок, методик исследования и контроля качества металла энергетического оснащения.

Ряд докладов вызвал оживленные дискуссии. Например, по особенностям эффективного использования методов контроля качества металла и восстановительной термической обработки деталей энергетического оборудования. В заключение конференции принята решение, которое включало рекомендации, предложения и запросы к руководству ТЭС, ГАЭК и Минтопливоэнерго Украины.

В целом конференция способствовала установлению и углублению деловых контактов между специалистами и определению первоочередных отраслевых проблем.

В. А. Дмитрик, д-р техн. наук

УДК 621.791.009(100)

## ЧЕТВЕРТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СВАРКЕ И РОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ»

С 27 по 30 мая 2008 г. в пос. Кацивели, Крым, Украина, на базе Дома творчества ученых НАНУ «Кацивели» была проведена Четвертая международная конференция «Математическое моделирование и информационные технологии в сварке и родственных процессах». Ее организаторами выступили: Национальная академия наук Украины, Институт электросварки им. Е. О. Патона НАНУ, Международная ассоциация «Сварка». В работе конференции приняло участие более 60 специалистов из Украины, России, Белоруссии, Германии и Польши. Конференция была организована в виде пленарных и стендовых сессий, рабочие языки кон-

ференции русский и английский, был обеспечен синхронный перевод докладов.

Во время работы пленарной сессии было заслушано 20 докладов. Отметим некоторые из докладов, которые дают представление о спектре обсуждаемых вопросов:

*Математическое моделирование электромагнитных процессов в системе «сварочная дуга – испаряющийся анод» с учетом анодного падения потенциала* (И. В. Кривцун, В. Ф. Демченко, А. Б. Лесной, В. В. Наквасюк, О. Мокров, И. Забилов, У. Райзген, В. Павлык, ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, Украина и Институт сварки, г. Аахен, Германия);



Участники конференции во время посещения Ливадийского дворца, г. Ялта

*Методика компьютерных динамических испытаний сварных конструкций* (С. В. Медведев, М. В. Петрушина, О. П. Чиж, Объединенный институт проблем информатики, г. Минск, Беларусь); *Математическое моделирование тепловых, электромагнитных и гидродинамических процессов при ТИГ и А-ТИГ сварке неподвижной дугой* (К. А. Ющенко, И. В. Кривцун, В. Ф. Демченко, Д. В. Коваленко, А. Б. Лесной, И. В. Коваленко, ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, Украина); *Напряженно-деформированное состояние при диффузионной сварке материалов с отличающимися физико-механическими свойствами* (В. И. Махненко, В. В. Квасницкий, Г. В. Ермолаев, ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, НТТУ «Киевский политехнический институт», г. Киев, Национальный университет кораблестроения им. Адмирала Макарова, г. Николаев, Украина); *Математическое моделирование процессов получения слитков большого диаметра* (Т. В. Королева, ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, Украина); *Исследование влияния энергетических ловушек на кинетику удаления водорода из металла шва ВПНЛ сталей численными методами* (В. С. Синюк, ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, Украина); *Детерминированный хаос в электрической цепи со сварочной дугой* (В. Н. Сидорец, ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, Украина); *Математическое моделирование турбулентного потока дуговой плазмы, формируемого плазматроном с проволокой-анодом* (М. Ю. Харламов, И. В. Кривцун, В. Н. Коржик, С. В. Петров, А. И. Демьянов, Восточнoукраинский нац. ун-т им. В. Даля, г. Лу-

ганск, ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, Украина).

По завершению конференции, под руководством проф. В.Ф. Демченко и чл.-кора НАНУ И. В. Кривцуна был проведен круглый стол «Вычислительная физика процессов сварки и родственных технологий — задачи и проблемы», во время которого «маститые» и молодые ученые в максимально открытой форме обсуждали различные вопросы проведения вычислительного эксперимента, от инженерной постановки, физической и математических моделей до алгоритмизации задачи и разработки программного обеспечения.

Тезисы докладов вместе с программой работы конференции были опубликованы к началу проведения конференции. Сборник трудов конференции будет издан до конца 2008 г. Данный сборник, а также сборники трудов Первой (2002), Второй (2004) и Третьей (2006) международных конференций «Математическое моделирование и информационные технологии в сварке и родственных процессах» можно заказать в редакции журнала «Автоматическая сварка».

Следующая, Пятая международная конференция «Математическое моделирование и информационные технологии в сварке и родственных процессах» будет проведена в пос. Качивели, Крым, Украина, на базе Дома творчества ученых НАНУ «Качивели» в последней декаде мая 2010 г.

А. Т. Зельниченко, канд. физ.-мат. наук,  
И. Ю. Романова, канд. техн. наук