

томографии высокого разрешения и дифракции обр-атно рассеянных электронов.

Отдельно профессор из Франции остановился на доступных видах сотрудничества, подчеркнув острую заинтересованность европейских научных организаций в привлечении профессиональных кадров из Украины. На ранних этапах сотрудничества возможны краткосрочные приглашения и обмены специалистами различного ранга, подготовка аспирантов под обоюдным руководством, публикация совместных статей, что в перспективе позволит выйти на уровень полноправных партнеров в европейских и международных программах. Его оптимизм в данном вопросе подкреплен наличием соглашения о сотрудничестве между CNRS и НАН Украины.

Вторая часть семинара прошла в виде круглого стола под руководством академиков НАН Украины И. К. Походни и К. А. Ющенко, где были обсуждены вопросы и научно-технические методы их ре-

шения, касающиеся получения надежных и долговечных сварных соединений из высокопрочных низко- и высоколегированных сталей, физико-математические модели процессов, которые снижают прочностные характеристики, методы контроля механических свойств металла в процессе эксплуатации. Сотрудники института, преимущественно молодые специалисты отделов 10, 19 и 73, представили свои наработки по затронутым научным вопросам. В ходе обсуждения изложенных материалов профессор Ж.-М. Олив отметил высокий профессиональный уровень и их научную ценность.

В результате было принято решение о дальнейшем сотрудничестве с целью установления более тесных научных контактов и получения научных грантов в рамках французских (CNRS) и европейских (FP7) программ научно-технологического развития Европейского Союза.

С. М. Степанюк, канд. техн. наук

УДК 621.791:061.2/4



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ В МОСКВЕ

25–28 октября 2011 г. в Москве Институте металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова РАН проходила IV Международная конференция «Деформация и разрушение материалов и наноматериалов DFMN 2011». В организации и проведении конференции приняли участие международная корпорация «INSTRON», Межгосударственный координационный совет по физике прочности и пластичности и журнал «Деформация и разрушение материалов».

В конференции активно участвовали представители практически всех ведущих научных, учебных и промышленных организаций со всех концов России, а также ученые из Украины, Беларуси, Великобритании, США, Германии, Франции, Японии, Китая, Австралии, Польши, Сербии, Болгарии, Бразилии, Мексики, Казахстана, Азербайджана, Молдовы, Монголии, Киргизии. Всего из-за рубежа было 227 участников.

На конференции было представлено 516 докладов, в том числе 226 устных, а в качестве участников было зарегистрировано 967 ученых. Работали 15 секций, включая секцию пленарных докладов. Материалы конференции опубликованы в виде сборника трудов объемом более 990 страниц. Доклады, представленные участниками конференции, обсуждались во время заседаний следующих секций:

Секция 1: Общие закономерности процессов деформации и разрушения материалов на нано-, микро- и макроуровнях. Стадийность процессов дефор-

мации и разрушения в разных условиях нагружения.

Секция 2. Физические процессы с участием пластической деформации и разрушения.

Секция 3. Получение материалов с нано- и субмикроструктурной структурой методами интенсивной пластической деформации.

Секция 4. Разработка и оптимизация технологий обработки и производства материалов и наноматериалов, основанных на процессах пластической деформации и разрушения.

Секция 5. Новые стали и сплавы, обладающие перспективной структурой и высоким комплексом механических характеристик.

Секция 6. Технология получения и механические свойства наноструктурных порошковых материалов.

Секция 7. Создание наноструктурных покрытий, поверхностных слоев и градиентных структур для перспективных материалов с улучшенными характеристиками.

Секция 8. Прочность и пластичность перспективных конструкционных, функциональных материалов и наноматериалов (композиционных материалов, высокопрочных керамик, гетероструктур, фуллеренов, пеноматериалов и сотовых структур).

Секция 9. Новые материалы (включая биомедицинские материалы, полимеры, демпфирующие, огнестойкие).



Секция 10. Деформация и разрушение строительных и природных материалов.

Секция 11. Триботехнические аспекты процессов деформации и разрушения.

Секция 12. Оценка ресурса деталей машин, механизмов, конструкций приборов, технологии, позволяющие предупредить процессы разрушения, способы борьбы с катастрофическим разрушением.

Секция 13. Современное оборудование и новые эффективные методы для исследования процессов деформации и разрушения материалов и наноматериалов.

Секция 14. Компьютерное моделирование и математические методы описания структуры и механического поведения материалов и наноматериалов.

Наибольший интерес участников конференции вызвали доклады, представленные на пленарном заседании, на котором рассмотрены перспективные подходы к изучению природы зарождения и эволюции процессов разрушения материалов. Это направление исследований получило отражение в следующих докладах:

— *Общие принципы структурообразования при мегапластической (интенсивной) деформации* (Глезер А. М., РФ, Институт металловедения и физики металлов им. Г. В. Курдюмова, ГНЦ «ЦНИИЧермет» им. И. П. Бардина, Москва);

— *Новое в теории прочности материалов* (Русанов А. И., РФ, Санкт-Петербургский государственный университет);

— *Особенности разрушения низкоуглеродистых низколегированных сталей, полученных методами значительных пластических деформаций в промышленных условиях* (Орыщенко А. С., РФ, ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей», г. Санкт-Петербург);

— *Прочность проката больших толщин с композитной структурой для уникальных сооружений* (Одесский П. Д., РФ, Центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций им. В. А. Кучеренко, Москва);

— *Усталостное разрушение: автоточность и масштабный фактор* (Ботвина Л. Р., РФ, ИМЕТ РАН, Москва);

— *Закономерности усталостного разрушения конструкционных металлических материалов на стадиях образования и развития трещин* (Романов А. Н., РФ, Институт машиноведения им. А. А. Благонравова, Москва).

Наибольшее количество докладов было заслушано во время работы секций № 14 (32 доклада) и 5 (28 докладов). В работе этих же секций приняли участие представители наибольшего количества научных и учебных организаций из Томска, Минска, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Москвы, Киева, Екатеринбурга, Благовещенска, С.-Петербурга, Уфы, Саратова, Тулы, Запорожья, Челябинска. Кроме того, в этих же секциях были заслушаны доклады представителей научных школ Казахстана и Азербайджана.

Особенности поведения материалов, имеющих зоны с выраженной структурной неоднородностью, проявляющейся в процессе сварки, наплавки, нанесения покрытия, пластической деформации, рассматривались в секциях: № 3, 5, 12, 13, 7.

В целом конференция прошла успешно, подтвердила актуальность и востребованность заслушанной на ней информации. В ее работе приняло участие большое количество студентов и аспирантов ведущих университетов России.

Заслуживает внимания тот факт, что во время работы конференции проходили презентации крупнейших производителей испытательного оборудования (корпорация «INSTRON»), а также специализированного оборудования для изучения свойств материалов, анализа дефектов, напряжений и деформаций (ЗАО «НИЕНШАНЦ», ЗАО «ЭКСИТОНАНАЛИТИК», фирм «Thixomet», «Wilson®Hardness»). Перечисленные фирмы выступили и в качестве спонсоров проведенного мероприятия.

Ю. Н. Сараев, д-р техн. наук

К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Г. И. ЛЕСКОВА



В январе исполнилось бы 90 лет со дня рождения, доктора технических наук, профессора, известного специалиста в теории и практике электродуговой и электронно-лучевой сварки Г. И. Лескова, многие годы возглавлявшего отдел технологии электронно-лучевой сварки ИЭС им. Е. О. Патона. Григорий Илларионович родился 23 января 1922 г. в с. Чеховка Погарского района Брянской области.

Г. И. Лесков — участник Великой Отечественной войны. Прошел всю войну в инженерных войсках в составе Юго-Западного и 3-го Украинского фронтов, награжден боевыми орденами и медалями.

После окончания войны Г. И. Лесков поступил в Брянский институт транспортного машиностроения на специальность «Оборудование и технология сварочного производства». Начиная со студенческой скамьи вся жизнь Григория Илларионовича была связана с непрерывной, увлеченной исследовательской и изобретательской работой. Так, его дипломная работа «Установки для автоматической