



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «Ti-2011 в СНГ»

25–28 апреля 2011 г. в г. Львов (Украина) состоялась организованная Межгосударственной ассоциацией «Титан» традиционная ежегодная международная конференция «Титан в СНГ». В конференции приняли участие более 200 участников из стран СНГ (Украина, Россия, Казахстан, Беларусь) и дальнего зарубежья (США, Япония, Германия, Италия, Китай, Люксембург, Польша, Швейцария, Румыния). На конференции с докладами выступили ученые и специалисты из ведущих научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий Украины, России и других стран: Института электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, Института металлофизики им. Г. В. Курдюмова НАН Украины, Физико-механического института им. Г. В. Карпенко НАН Украины, Института геологических наук НАН Украины, Института проблем материаловедения им. И. Н. Францевича, Донецкого физико-технического института им. А. А. Галкина НАН Украины, Государственного научно-исследовательского и проектного Института титана, Запорожской государственной инженерной академии, ГП «Запорожский титаномагнийвый комбинат», ГП «Антонов», ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей», ФГУП «Всероссийский институт авиационных материалов», ОАО «Всероссийский институт легких сплавов», «МАТИ» — Российского государственного технологического университета им. К. Э. Циолковского, Уральского государственного технического университета «УПИ», Института физики прочности и материаловедения СО РАН, ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА», ОАО «Чепецкий механический завод», ОАО «Калужский турбинный завод», ОАО «Уралредмет» и др. Всего представлено более 95 докладов по пяти секциям:

- «Сырье и металлургия»;
- «Технологии плавки и обработки титановых сплавов»;
- «Титановые сплавы и технологии для потребностей медицины»;
- «Материаловедение и технологии титановых сплавов»;
- «Экономика титана».

Особое внимание на конференции уделили вопросам применения титана в медицине. На специальной секции были представлены результаты работ специалистов Украины и России по созданию новых высокоэффективных титановых сплавов для изготовления имплантов и эндопротезов с уникальными физико-механическими свойствами, в частности сплавов на основе никелида титана с эффектом запоминания формы, а также технологические процессы их производства и обработки.

Делегация ИЭС им. Е. О. Патона во главе с академиком НАН Украины Г. М. Григоренко представила восемь докладов, в которых приведены новейшие результаты исследований в области создания новых титановых сплавов, в том числе системы Ti-Si с дисперсионным упрочнением, определением их структуры, механических характеристик и свариваемости; получения слитков алюминидов и никелида титана с применением способов электронно-

лучевой и электрошлаковой плавки; разработки новых технологических процессов аргонодуговой и электронно-лучевой сварки титановых сплавов, а также износостойкой аргонодуговой наплавки титановой порошковой проволокой.

Согласно докладам специалистов геологических наук по развитию сырьевой базы титановой отрасли в странах СНГ, Украина имеет значительные запасы титановых руд, пригодных к промышленному освоению с максимальной экономической эффективностью. Несмотря на значительные усилия по развитию собственной минерально-сырьевой базы, принимаемые в России в течение последних 20 лет, к практическому освоению подготовлено только одно месторождение титановых руд на Дальнем Востоке.

Подробный анализ современного состояния рынка титана в своих докладах выполнили О. М. Ивасишин (ЗАО «Межгосударственная ассоциация «Титан»»), А. Н. Стрешков (ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА»»), Нисино Мотоки (Advanced Material Japan Co., Япония), Кристиан Деколе (Tirus International SA, Швейцария) и другие докладчики. Он показал, что последствия мирового финансового кризиса 2008–2009 гг. в титановой отрасли успешно преодолены и ее предприятия практически восстановили свои максимальные объемы производства титана. Так, например, производство титанового проката в 2010 г. составило 115 против 106 тыс. т в 2007 г., 108 в 2008 г. и 92 в 2009 г., а в 2011 г. прогнозируемое потребление титанового проката достигло 127 тыс. т.

Основными отраслями потребления титановой продукции продолжают оставаться военное и гражданское самолетостроение (42 %), а также промышленное применение (51 %), которое включает энергетическое и химическое машиностроение, судостроение и производство оборудования для цветной металлургии. Например, в гражданских самолетах нового поколения (Boeing 787, AERBUS 350) доля титана в общей массе планера и двигателей увеличилась до 15 %, а при строительстве одного блока АЭС мощностью 1 ГВт требуется до 320 т титановых полуфабрикатов.

Следует отметить развивающиеся рынки титана. Это производство оборудования для опреснения морской воды, медицина, спорт, потребительские товары, нефтегазодобыча, транспортное машиностроение, которые в настоящее время занимают уже 7 % рынка титана. В частности, применение титановых райзеров при глубоководной добыче нефти и газа позволяет уменьшить его массу более чем в два раза.

В заключение хотелось бы отметить высокий уровень проведения конференции и выразить благодарность ее организаторам в лице ЗАО «Межгосударственная организация «Титан» и ее председателя А. В. Александрова, а также сотрудникам Львовского физико-механического института им. Г. В. Карпенко НАН Украины.

С. В. Ахонин