



Международная конференция «Ti-2008 в СНГ»

18–21 мая 2008 г. в г. Санкт-Петербурге (Россия) состоялась организованная межгосударственной ассоциацией «Титан» традиционная ежегодная международная конференция «Титан в СНГ». В ней приняли участие более 250 участников из России, Украины, Беларуси, Таджикистана, США, Германии, Италии, Японии, Люксембурга, Польши и других стран. На конференции с докладами выступили ученые и специалисты в области титана из таких ведущих научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий России, Украины, Беларуси и других стран, как ФГУП «Всероссийский институт авиационных материалов», ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей», Институт металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова РАН, ОАО «Всероссийский институт легких сплавов», «МАТИ» — Российский государственный технологический университет им. К. Э. Циолковского, Уральский государственный технический университет «УПИ», ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА», ФГУП «Гиредмет», ОАО «Уралредмет», ЗАО «Зубцовский машиностроительный завод», ОАО «Калужский турбинный завод», Государственный научно-исследовательский и проектный институт титана, Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, Институт металлофизики им. Г. В. Курдюмова НАН Украины, Институт геологических наук НАН Украины, Запорожская государственная инженерная академия, КП «Запорожский титано-магнелиевый комбинат», АНТК им. О. К. Антонова, ОАО «Украинский графит», ГНУ «Физико-технический институт НАН Беларуси» и др. Всего прочитано более 100 докладов.

Традиционно большое количество докладов на конференции представили специалисты ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА», одного из ведущих мировых производителей титановых полуфабрикатов ответственного назначения, обеспечивающего 100 % потребностей в титановых деталях для судно- и авиастроительных предприятий России, Украины и Узбекистана, 40 % — для фирмы «Boeing», 60 % — для фирмы «EADS» (включая «AIRBUS»). ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА» является предприятием полного технологического цикла по выпуску титановой продукции (от производства губчатого титана до изготовления труб, прутков, листа и поковок). Основным направлением её развития является освоение новых, более высокотехнологичных этапов изготовления продукции из титана — финишной механической обработки штамповок для дисков газотурбинных двигателей и шасси авиалайнеров, теплообменников и др.

Значительное количество докладов представили ученые из «МАТИ» — Российский государственный технологического университета им. К. Э. Циолковского, где ведутся интенсивные исследования в области материаловедения титана и его сплавов, в том числе с целью применения в медицине.

Представители КП «Запорожский титано-магнелиевый комбинат» подробно осветили основные направления совершенствования технологии производства губчатого титана в Украине и дальнейшего развития завода. Следует отметить, что в 2008 г. на КП «ЗТМК» будет введена в эксплуатацию электронно-лучевая установка для производства титановых слитков и слябов массой до 5 т, изучается возможность создания прокатного цеха для дальнейшего передела выплавляемых слитков в лист.

Доклады специалистов ИЭС им. Е. О. Патона были посвящены выплавке способом электронно-лучевой плавки слитков диаметром до 1200 мм и массой до 20 т, исследованию механизмов удаления включений нитрида титана из его расплава, электрошлаковому переплаву титана с электромагнитным перемешиванием расплава, а также термической обработке сварных соединений нового отечественного титанового сплава Т110, они вызвали большой интерес участников конференции.

Из всего разнообразия сварочных технологий на конференции наибольшее внимание уделяли вопросам сварки взрывом биметаллических плит для изготовления теплообменников и производства сварных литых конструкций с целью снижения себестоимости изделий. Значительный интерес на конференции вызвали вопросы применения титана в авиастроении, энергетическом машиностроении, судостроении и производстве изделий медицинского назначения (эндопротезы, импланты, инструмент и др.). В связи с резким ростом объемов применения композитных материалов при изготовлении самолетов нового поколения увеличилась и доля используемых деталей из титановых сплавов, являющихся наилучшим конструкционным материалом для изготовления силовых конструкций планера самолета.

Среди новых областей применения титана следует отметить строительство заводов по производству сжиженного газа и регазификационных терминалов (до 250 т титанового проката на одну установку), а также атомную промышленность (в частности, производство теплообменной аппаратуры для АЭС).

В связи со значительным ростом объемов производства (особенно в Китае) рынок титана в настоящее время характеризуется повышением уровня конкуренции, что обуславливает снижение цен на изделия из титана и повышение требований к их качеству. Дальнейшее развитие этих тенденций открывает хорошие перспективы по увеличению объемов использования титана в различных гражданских отраслях промышленности. 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.

С. В. Ахонин