



## МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «Ti-2009 в СНГ»

17-20 мая 2009 г. в Одессе (Украина) состоялась организованная межгосударственной ассоциацией «Титан» традиционная ежегодная международная конференция «Ti в СНГ». Несмотря на мировой экономический кризис, как и в предыдущие годы, в конференции приняли участие около 250 делегатов из 13 стран мира, в том числе из Украины, России, Беларуси, Таджикистана, США, Германии, Италии, Японии, Китая и др. На конференции с докладами выступили ученые и специалисты в области титана 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, Государственного научно-исследовательского и проектного института титана, Запорожской государственной инженерной академии, КП «Запорожский титано-магнеливый комбинат», АНТК им. О. К. Антонова, 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», ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИС-МА», МВТУ им. Н. Н. Баумана, ОАО «Чепецкий механический завод», ОАО «Калужский турбинный завод», ОАО «Уралредмет» и др. Всего представлено более 100 докладов по трем таким секциям:

инновационные технологии; применение титана; сырье, металлургия;

металловедение и технологии титановых сплавов.

От ИЭС им. Е. О. Патона представлены доклады, посвященные выплавке способом индукционной плавки с формированием в секционном охлаждаемом кристаллизаторе слитков алюминидов титана, исследованию прессовой сварки алюминидов титана с титановыми сплавами, ремонтной аргонодуговой наплавке на изделия из титанового сплава BT22 проволокой СП15. Особый интерес участников конференции вызвал доклад, посвященный получению способом электронно-лучевой плавки с промежуточной емкостью крупнотоннажных слитков титановых сплавов для атомного машиностроения.

Традиционно большое количество докладов на конференции представили сотрудники Института металлофизики им. Г. В. Курдюмова. В них они продемонстрировали последние достижения в области синтеза высоколегированных титановых сплавов, осуществляемого способом порошковой металлургии, и их термомеханической обработки.



Значительное количество докладов поступило от ученых из «МАТИ» — Российского государственного технологического университета им. К. Э. Циолковского, где ведутся интенсивные исследования в области материаловедения титана и сплавов, в том числе с целью его применения в медицине.

Большое внимание на конференции уделили вопросам развития сырьевой базы титановой отрасли в странах СНГ. Согласно докладом представителей Института геологических наук, в Украине имеются наибольшие в мире запасы титановых руд, пригодных к промышленному освоению с максимальной экономической эффективностью. Несмотря на значительные усилия, предпринимаемые в России в течение последних 18 лет по развитию собственной минерально-сырьевой базы, к практическому освоению подготовлено только одно месторождение титановых руд на Дальнем Востоке.

Продолжается совершенствование технологии производства губчатого титана на предприятиях Украины и России. На КП «Запорожский титано-магнеливый комбинат» продолжен ввод в эксплуатацию новых аппаратов магнийтермического получения губчатого титана с массой блоков до 4 т. Ведутся работы по разработке технологии легирования губчатого титана кислородом в процессе восстановления. В 2008 г. на КП «ЗТМК» введена в эксплуатацию электронно-лучевая установка с промежуточной емкостью для производства титановых слитков и слябов массой до 5 т. В России на Соликамском магниевом заводе запущена в эксплуатацию новый цех по производству 5000 т губчатого титана в год.

В связи с мировым экономическим кризисом в 2008 г. рост объемов производства титана практически прекратился, хотя производственные мощности по выпуску губчатого титана, слитков и проката продолжали увеличиваться. Так, например, в Китае в 2008 г. выпущено около 50 тыс. т губчатого титана



(в 2007 г. — 45 тыс. т), в то время как производственные мощности по его выпуску составили 71 тыс.т (в 2007 г. — 58 тыс. т).

Впервые в практике международных конференций «Ti в СНГ» проведено заседание дискуссионного клуба «Рынок титана в условиях экономического кризиса». В ходе дискуссии выступили А. В. Александров (ЗАО «Межгосударственная ассоциация «Титан»), А. Н. Строшков (ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА»), А. Cappelletti (Cap. Co. S.r.l., Италия), Т. Nishimura (NTC «Corporation for titanium», Япония) и многие другие специалисты, работающие на рынке титана. Как отмечали докладчики, в течение 60 лет существования титановой индустрии происходит уже четвертый

кризис сбыта титановой продукции. Каждый кризис заканчивался новым всплеском спроса на титан и изделий из него. Поэтому общее мнение всех выступавших заключалось в том, что титановую отрасль ожидают новые свершения, а для их ускорения необходимо работать над снижением себестоимости производства титана и изделий из него, в том числе за счет применения новых прогрессивных технологий.

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*