



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «Ti-2005 В СНГ»



22–23 мая 2005 г. в конгресс-холле гостиницы «Президент-отель» (г. Киев) проходила 3-я Международная конференция «Ti-2005 в СНГ». Ее организаторами выступили ЗАО «Межгосударственная ассоциация «Титан», Национальная академия наук Украины и Запорожский титано-магниевого комбинат. Основная тематика конференции, в которой участвовали около 200 специалистов и ученых из Украины, России, Беларуси, Казахстана, Таджикистана, Южной Кореи, США и Японии, включала: обзор рынка титана в странах СНГ и мира, национальные программы развития отрасли, тенденции развития сырьевой базы и производства губчатого титана, новые достижения в области металлургии и металлургии титана, динамику развития сфер применения титана, анализ рынка ферротитана, информационные технологии. В работе конференции приняли участие представители Института металлофизики, Института проблем материаловедения, ИЭС им. Е. О. Патона, Физико-механического института, Физико-технологического института металлов и сплавов, Научно-исследовательского и проектного института титана, Прикарпатского национального университета, университета «Львовская политехника», Ивано-Франковской медицинской академии, КП «Запорожский титано-магниевого комбинат», ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», НПЦ «Титан», Ленинабадского комбината редких металлов, Физико-технического института НАН Беларуси, ОАО «ВИЛС», ФГУП «ВИ-АМ», Дэйтонского университета, компании «ANTARES», ФГУП «Гиредмет», ОАО «ГМК Норильский никель», ОАО «Уралредлест», ОАО «Ритм», АНТК им. О. К. Антонова, ФГУП ЦНИИКМ «Прометей», Института металлургии им. А. А. Байкова, ЗАО «Межгосударственная ассоциация «Титан», Запорожской инженерной академии, СЕТАБ-Никополь, ООО «Торговый Дом «Квантом», Airmet International Inc., «МАТИ» – РГУ им. К. Э. Циолковского, Института проблем сверхпроводимости, Череповецкого государственного университета, ФГУП «ЦИАМ», Запорожского технического университета.

Открывая конференцию, академик Б. Е. Патон поздравил участников с этим событием, отметил, что выбор места и времени ее проведения весьма удачны и, кроме того, свидетельствуют о признании достижений ученых и специалистов Украины в области производства и материаловедческих аспектов исследования титана и его сплавов. Тематика конференции интересна многим специалистам СНГ и других стран. В Украине произошли заметные позитивные сдвиги в области производства губчатого титана, освоено производство в электронно-лучевых печах титановых слитков из губчатого титана, литых заготовок в виде слитков, в том числе для производства труб. Сегодня только НПЦ «Титан» способен производить от 3 до 5 тыс. т высококачественного титана и его сплавов. Достигнуты большие успехи в исследовании и производстве титана в России. Главной задачей наряду с освоением новых технологий производства титана является увеличение объемов его применения. Б. Е. Патон выразил уверенность в успешном проведении конференции.

Участники конференции получили приветствия от Кабинета Министров и Министерства промышленной политики Украины (зам. министра С. Г. Грищенко). Отмечено, что подобные конференции являются примером плодотворного сотрудничества ученых и специалистов СНГ.





Назрела необходимость в более активном использовании титановых сплавов в судостроении, авиационной и космической областях. Планируется создание в Украине вертикально интегрированной схемы получения и применения титана (губка, слитка, сырьевая база).

От имени Украинского НТЦ участников конференции приветствовал г-н Andrew Hood.

В течение первого рабочего дня на пленарном заседании было заслушано 15 докладов.

А. В. Александров (ЗАО «Межгосударственная ассоциация «Титан») рассказал о деятельности ассоциации в современных условиях рынка титана в СНГ. Он отметил возросший интерес к титану, которому способствует динамика цен, благоприятный инвестиционный климат. Вместе с тем в СНГ сейчас лишь 4% сырья используют для получения титана, остальное идет на производство пигментов. Зафиксирован дефицит титанового лома.

В 2005 г. цена титана вдвое превышает стоимость губки. Мировой опыт свидетельствует, что инвестиции до 100 млн дол. в титановую подотрасль могут окупиться за 3–5 лет. Перед ассоциацией стоят задачи, касающиеся развития титановой подотрасли, увеличения объемов применения титана, содействия нахождению каждым предприятием своей ниши на рынке. Ключевым направлением докладчик считает развитие технологии производства ферротитана из рудного сырья.

Генеральный директор КП «ЗТМК» В. В. Тэлин подробно остановился на вопросах развития и совершенствования производства губчатого титана на предприятии. Рост цен на губку он объясняет сложностью и несовершенством технологии ее получения. На ЗТМК прилагают много усилий для изменения ситуации. Докладчик также отметил, что внутреннее использование губки в 2005 г. возросло и составило уже 35 % общего объема.

А. Н. Строшков (корпорация ВСМПО-АВИСМА) в докладе «ВСМПО: состояние и перспективы развития» дал характеристику производственных мощностей Верхне-Салдинского металлургического объединения (крупнейшего в мире плавильного производства с выпуском до 34 тыс. т губки, мощного кузнечного производства). ВСМПО — единственный поставщик титановой продукции для фирмы «Airbus» (шасси). Имеются заказы для фирмы «Боинг». На предприятии сертифицирована система качества, разработаны 24 сертификата на продукцию. Организованы серийные центры в Германии, Великобритании, Швейцарии и США.

А. Н. Петрунько (Научно-исследовательский и проектный институт титана) дал обзор состояния производства и перспектив развития титановой промышленности в Украине. Он отметил, что наша страна занимает достойное место среди производителей титановой продукции: на Алчевском МК производится толстый лист, на ЗТМК — губка, на Никопольском южно-трубном — трубы. Развитие работ по титану в Украине осуществляется в соответствии с комплексной программой (с 1999 г.), имеются хорошие перспективы.

М. Г. Халиков (Ленинабадский комбинат редких металлов) осветил вопросы изготовления литатур и освоения серийного производства низкопроцентного ферротитана.

Большой интерес присутствующих вызвали доклады, представленные А. И. Гордиенко «Научные исследования и применение титановых сплавов в республике Беларусь» и О. М. Ивасиным «Основные направления развития научно-прикладных разработок в области титана в Украине».

И. С. Польшин (ВИЛС) представил работы института по снижению стоимости производства титана, созданию альтернативы процессу Кролля — производству губки электролитическим способом, — увеличению объемов механической обработки титановой продукции на станках с ЧПУ, использованию криогенной обработки, созданию ресурсосберегающих технологий (лазерная формовка порошка и др.). Работают в ВИЛСе и над технологиями сварки титана трением с перемешиванием, литья титановых заготовок в керамические формы (получение фасонного литья с толщиной стенки около 0,5 мм). Перспективными являются материалы с пористой структурой (пеноалюминий+титан). В заключение докладчик отметил, что ВСМПО, ИЭС, ВИЛС участвуют в проекте создания нового самолета «Боинг-787». Таких самолетов только для России потребуется почти 1,5 тысячи.

С. А. Фирстов (Институт проблем материаловедения НАН Украины) представил результаты последних исследований по созданию титановых «сталей» и «чугунов» систем Ti-B, Ti-Si-B, Ti-Al-Si-B, Ti-Al-Zr-Se, сочетающих удовлетворительные прочностные и пластические свойства.

Н. А. Ночевная (ВИАМ) доложила о работах института по созданию титанового сплава для лопаток газотурбинных двигателей с высокими показателями стойкости против ползучести при температуре 600 °С. Этим требованиям удовлетворяет титановый сплав ВТ-41.

Г. В. Жук (НТЦ «Титан») подробно осветил деятельность центра по применению современных технологий ЭЛП в производстве слитков титановых сплавов.

Во второй день конференции участники работали в трех секциях:

сырье, губчатый титан, ферросплавы;
технология и исследования в области титановых сплавов;
применение и рынок титана.

На секциях заслушано свыше 30 докладов, затем состоялся обмен мнениями участников конференции по рассмотренным вопросам.

Итог конференции подведен на общем собрании ЗАО «Межгосударственная ассоциация «Титан», признавшем высокий научно-технический уровень конференции, ее консолидирующее значение для выработки задач и направления работ на перспективу. Принято решение об издании трудов конференции.

В. Н. Лутодаев