

## РЕШЕНИЕ

**ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В ОБЛАСТИ ДЕФОРМИРУЕМЫХ И ЛИТЕЙНЫХ  
ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫХ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ТИТАНА И НИКЕЛЯ»,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ  
Д.Т.Н., ПРОФЕССОРА СЕРГЕЯ ГЕОРГИЕВИЧА ГЛАЗУНОВА**

30 октября 2018 г.  
ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, г. Москва

В работе Всероссийской научно-технической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в области деформируемых и литейных интерметаллидных сплавов на основе титана и никеля» (далее – конференция), проведенной во ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, приняли участие представители ведущих предприятий и организаций, специализирующихся на исследованиях и перспективных разработках в области интерметаллидных сплавов на основе титана и никеля, технологий их производства и обработки, а также ведущие ученые российских отраслевых институтов и высших образовательных учреждений.

На конференции были представлены результаты актуальных исследований в области разработки перспективных интерметаллидных материалов, а также рассмотрены современные тенденции создания эффективных технологий производства из них полуфабрикатов и деталей, в том числе методом селективного лазерного спекания (СЛС). Отдельное внимание уделено практическому применению актуальных разработок в области интерметаллидных сплавов на основе титана и никеля при изготовлении авиационной техники.

**По итогам обмена мнениями по тематике конференции ее участники решили:**

1. Отметить необходимость увеличения объемов опытно-технологических работ по отработке технологий производства интерметаллидных сплавов нового поколения в условиях промышленного производства для создания новейших образцов техники и отметить соответствие имеющегося научно-технического задела мероприятию 7 «Интерметаллидные материалы» Стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года.

2. Организовать работы по дальнейшему развитию фундаментальных и прикладных исследований, реализующихся в рамках грантов РФФИ, РНФ, Минобрнауки России и иных источников, определив в качестве перспективных направлений развития производственных технологий нового поколения следующее:

- создание технологий выплавки слитков интерметаллидного  $\gamma$ -сплава с управлением структурой и повышенной рабочей температурой до 800°C;
- создание технологий моделирования процессов заполнения литейных форм и затвердевания отливок, разработки конструкций литниково-питающих систем, в том

числе для лопаток турбин, разработка составов и технологий изготовления керамических форм для литья лопаток турбин;

– разработка технологий механической обработки деталей и отливок КВД и ТНД из орто- и  $\gamma$ -сплавов;

– разработка деформируемых интерметаллидных сплавов на основе орто-фазы, с повышенной рабочей температурой до 700°C, упрочненных нанодисперсными частицами тугоплавких соединений РЗМ, и технологий их деформации, включая изотермическую штамповку на воздухе в условиях сверхпластичности;

– разработка высокотемпературного сплава на основе упорядоченных интерметаллидов никеля, работоспособного до 1250°C, с применением компьютерного моделирования;

– создание композиционных материалов на основе интерметаллида никеля с низкой плотностью, обеспечивающих повышение рабочей температуры до 1350°C и удельной прочности в 1,5–2 раза.

3. С учетом чрезвычайной важности развития технологий получения качественных отливок и заготовок из литейных интерметаллидных сплавов признать целесообразным создание в Российской Федерации центров компетенции по литью, СЛС и деформации интерметаллидных сплавов на основе титана и никеля на базе ведущих научных и производственных предприятий с целью разработки и внедрения конкурентоспособных технологий мирового уровня.

Отметить достижения ФГУП «ВИАМ» в области создания центра компетенции литья титановых и никелевых сплавов.

Участникам конференции подготовить предложения по сотрудничеству в данной сфере и направить их в адрес организационного комитета.

4. Отметить высокий научный и научно-практический уровень докладов, представленных специалистами отраслевых НИИ, ГНЦ, институтов РАН, университетов и промышленных предприятий. Опубликовать лучшие доклады в научно-техническом журнале «Труды ВИАМ».

5. Выразить признательность руководству ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ за организацию и проведение Всероссийской научно-технической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в области деформируемых и литейных интерметаллидных сплавов на основе титана и никеля».

Настоящее решение обсуждено и согласовано с участниками конференции.