

РЕШЕНИЕ

**IV ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ
КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ»**

11 декабря 2020 г.
ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, г. Москва

В работе IV Всероссийской научно-технической конференции «Высокотемпературные керамические композиционные материалы и защитные покрытия», организованной ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ в онлайн-формате, приняли участие организации, занимающиеся разработкой конструкционных и функциональных композиционных материалов и защитных покрытий на основе высокотемпературной керамики и стеклокерамики, в том числе специалисты российских промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов и высших образовательных учреждений.

После обмена мнениями участники конференции приняли решение:

1. Отметить необходимость решения задач по разработке современных высокотемпературных керамических композиционных материалов и защитных покрытий с повышенным уровнем свойств, а также технологий изготовления элементов конструкций теплонагруженных деталей, которые сформулированы в «Стратегических направлениях развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года», разработанных во ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ.

2. Отметить необходимость дальнейшего взаимодействия с институтами РАН, национальными исследовательскими университетами и ведущими вузами, промышленными предприятиями и другими организациями в рамках совместных проектов по федеральным целевым программам, государственным контрактам, а также в рамках грантов Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда и Фонда перспективных исследований по направлениям:

- синтез и производство высокочистых тугоплавких мелкодисперсных порошков;
- разработка технологий получения высокотемпературных керамических и стеклокерамических материалов, в том числе на основе тугоплавких соединений Hf, Ta, Zr и др., с высоким уровнем теплофизических и физико-механических свойств, а также антиокислительных, термобарьерных, интерфазных, защитных технологических и жаростойких покрытий;
- разработка технологии получения бескерновых непрерывных SiC-волокон с комплексом высоких физико-механических свойств и организация их промышленного производства;
- развитие методов исследований и разработка методик испытаний керамических материалов при высоких температурах, в том числе в условиях воздействия окислительной среды и продуктов сгорания топлива;
- разработка отечественного оборудования для высокоточной механической обработки керамических композиционных материалов и методов их неразрушающего контроля.

Направить в соответствующие фонды предложения по приоритетным направлениям дальнейших поисковых и фундаментально-ориентированных исследований.

3. Одним из основных факторов, сдерживающих широкое внедрение и применение в изделиях различных отраслей промышленности высокотемпературных керамических композиционных материалов и защитных покрытий, является отсутствие отечественных производств особо чистых тугоплавких соединений, а также волокон для создания керамических и стеклокерамических материалов. Это влечет за собой значительные сложности при постановке соответствующих материалов на производство и, как следствие, затрудняет обеспечение поставок для конечных изделий.

Поручить Организационному комитету конференции подготовить соответствующее обращение в адрес Минпромторга России и ГК «Росатом» с целью определения базовой организации для формирования данного направления.

4. Выразить признательность руководству ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ за высокий уровень организации и проведения конференции. Считать целесообразным регулярное проведение семинаров и конференций по актуальной проблеме получения высокотемпературных керамических композиционных материалов и защитных покрытий на базе промышленных предприятий и отраслевых институтов.

Настоящее решение обсуждено и согласовано с участниками конференции.