

РЕШЕНИЕ

**III ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ»,
ПОСВЯЩЕННОЙ 105-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
Д.Т.Н., ПРОФЕССОРА М.М. ГУДИМОВА**

29 ноября 2018 г.

ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, г. Москва

В настоящее время ведутся разработки новых полимерных композиционных материалов (ПКМ) и технологий их изготовления с более высокими экологическими нормами, которые позволят широко применять ПКМ как в аэрокосмической, так и в гражданской промышленности. Конференция по данной теме является актуальным и важным мероприятием, где специалисты научных, конструкторских и промышленных организаций имеют возможность обсудить широкий спектр вопросов и проблем, связанных с созданием композиционных материалов нового поколения и технологий их переработки.

Участники мероприятия обсудили теоретические и практические вопросы изготовления композиционных материалов, проектирования ответственных изделий, разработки новых связующих, изготовления интегральных конструкций. Свои доклады представили специалисты ведущих отечественных организаций, занимающихся вопросами разработки ПКМ нового поколения и изделий из них: ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, АО «Научно-исследовательский институт конструкционных материалов на основе графита «НИИграфит» и др.

После обмена мнениями по тематике конференции участники решили:

1. Отметить важное научное и практическое значение конференции для специалистов промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов, актуальность технологий, материалов и направлений исследований, которым посвящены сообщения, а также их соответствие приоритетным задачам, которые обозначены в актуализированном стратегическом направлении 13 «Полимерные композиционные материалы» «Стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года», разработанных во ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ.

2. Обозначить как одни из основных векторов технологического развития аддитивные технологии получения изделий из полимерных композиционных материалов и создание высокотемпературных полимерных композиционных материалов, что позволит существенно расширить сферы применения деталей и узлов из полимерных композиционных материалов в сложных технических системах.

3. Одним из ключевых факторов, сдерживающих широкое применение полимерных композиционных материалов, является отсутствие промышленных технологий утилизации конечных изделий из полимерных композиционных материалов, обладающих высокой экологической эффективностью с возможностью вторичной переработки выделенных отходов.

В связи с этим необходимо поручить участникам конференции проработать предложения по использованию имеющегося научно-технического задела и

формированию кооперации для создания технологий утилизации ПКМ и направить их в адрес организационного комитета.

Организационному комитету конференции – обобщить поступившие предложения и подготовить обращение в Минпромторг России о необходимости постановки соответствующих работ.

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

– создание цифровых технологий в области моделирования и проектирования, разработка автоматизированных производственных комплексов по изготовлению деталей из ПКМ методами выкладки и намотки;

– разработка аддитивных технологий получения ПКМ, в том числе с применением термопластичных полимеров, армированных дискретными и непрерывными волокнами;

– разработка быстроотверждаемых нетоксичных полимерных композиционных термопластичных материалов с заданной молекулярной массой и химической структурой, пригодных для утилизации после окончания эксплуатации изделий из них;

– совершенствование методов неразрушающего контроля, разработка методов мониторинга конструкций встроенными сенсорами, создание «умных» конструкций на основе интеллектуальных материалов.

Организационному комитету подготовить обращение в соответствующие фонды с рекомендацией по приоритетам объявляемых конкурсов на проведение фундаментальных и прикладных исследований.

5. Одобрить инициативу ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ по подготовке конференции и выразить признательность руководству института за ее организацию. Считать целесообразным проводить семинары и конференции по данному вопросу на базе промышленных предприятий и отраслевых институтов на регулярной основе.

Настоящее решение обсуждено и согласовано с участниками конференции.