

РЕШЕНИЕ

**X ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ИСПЫТАНИЯМ
И ИССЛЕДОВАНИЯМ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ «ТЕСТМАТ»**

9 февраля 2018 г.

г. Москва, ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ

В работе X Всероссийской конференции по испытаниям и исследованиям свойств материалов «ТестМат» по тематике «Основные тенденции, направления и перспективы развития методов неразрушающего контроля в аэрокосмической отрасли» (далее – Конференция), проведенной ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, приняли участие ученые и специалисты ведущих организаций и предприятий отрасли.

По итогам обмена мнениями по тематике Конференции ее участники приняли следующее решение:

1. Отметить важное научное и практическое значение Конференции для специалистов промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов, актуальность технологий и направлений исследований, которым посвящены сообщения Конференции, а также их соответствие приоритетным задачам, обозначенным в стратегическом направлении 2 «Фундаментально-ориентированные исследования, квалификация материалов, неразрушающий контроль» Стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года, разработанных во ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ.

2. Отметить, что, несмотря на ряд успешно выполненных работ по дефектоскопии деталей, полученных с применением аддитивных технологий, применение капиллярного и ультразвукового контроля на них имеет серьезные ограничения. В этой связи возрастает роль рентгеновской компьютерной томографии и становится очевидной необходимость оснащения заводов и отраслевых институтов соответствующим оборудованием.

С целью разработки и внедрения отечественных средств томографического контроля рекомендовать заинтересованным разработчикам и потенциальным потребителям такого оборудования создать соответствующую кооперацию и подать в 2018 г. заявку для участия в конкурсе на получение субсидии в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России».

3. В связи с необходимостью разработки отсутствующей на сегодняшний день отечественной нормативной документации, регламентирующей проведение всесторонней оценки физических характеристик радиографических пленок с возможностью их классификации в соответствии с международными стандартами (ISO 11699-1: 2008), подготовить обращение в Росстандарт с целью организации соответствующих работ.

4. Выделить перспективные направления развития методов неразрушающего контроля при проведении научно-исследовательских, опытно-технологических, опытно-конструкторских, поисковых и фундаментально-ориентированных научных работ, таких как:

– разработка и внедрение методик и средств автоматизированного неразрушающего контроля, цифровых технологий, а также компьютерного моделирования процессов неразрушающего контроля;

– моделирование процессов преломления и последующего распространения широкополосных импульсов, сферически сфокусированных ультразвуковых волн при их падении из жидкости на плоские поверхности твердого тела под различными углами контроля;

– методология определения пористости в деталях из ПКМ с применением ультразвукового эхо-импульсного метода контроля;

– разработка технологий неразрушающего контроля акустическими методами многослойных конструкций из полимерных композиционных материалов мотогондолы авиационного двигателя.

Подготовить обращение в фонды поддержки научно-исследовательских, опытно-технологических, опытно-конструкторских, поисковых и фундаментально-ориентированных научных работ с обозначением важности развития вышеуказанных направлений.

5. Отметить эффективность деятельности ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ в области образовательных услуг для промышленности, вузов и госструктур по перспективным научным, техническим и производственным направлениям материаловедения и поддерживать инициативу создания на базе ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ независимого центра аттестации персонала по неразрушающему контролю с целью подготовки, переподготовки и аттестации специалистов в этом направлении.

6. Отдельно выделить актуальность работ по численной оценке дефектности материалов и вероятности выявления дефектов при неразрушающем контроле, являющимися необходимыми элементами для применения современных методик расчета ресурса в изделиях аэрокосмической отрасли.

Обратиться в моторостроительные конструкторские бюро, не участвовавшие ранее в работах по оценке достоверности неразрушающего контроля, с предложением ознакомить их с возможностями ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ в области оценки вероятности обнаружения дефектов и содержания дефектов в деталях ГТД.

Направить в ПАО «ОДК» письмо о необходимости проведения совещания по вопросу вероятностной оценки достоверности неразрушающего контроля и ее применения при расчете и продлении ресурса ГТД.

7. Отмечая высокий научный уровень представленных докладов, рекомендовать лучшие доклады к печати в научно-технических журналах «Авиационные материалы и технологии» и «Труды ВИАМ».