



Акционерное общество
«Российская
самолетостроительная
корпорация «МиГ»
АО «РСК «МиГ»

Производственный комплекс № 1-
филиал АО «РСК «МиГ»

Россия, 140500, Московская область,
Луховицкий район
Тел.: (49663) 62900 Факс: (49663) 61180
E-mail: pk1@rsk-mig.ru
ОГРН 1087746371844
ИНН/КПП 7714733528/997850001

07.03.2017 256

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бойкова Андрея Анатольевича «Наноккомпозиты на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена для комплексной радио-, и радиационной защиты», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.08 – «Нанотехнологии и наноматериалы (металлургия и материаловедение)»

Диссертационная работа Бойкова А.А. посвящена вопросам создания нового класса композиционных материалов обладающих комплексной защитой от ионизирующего и СВЧ излучения. Применение наноккомпозиционных материалов на полимерной основе в аэрокосмической индустрии позволит существенно снизить вес конструкции и обеспечит экономию энергоресурсов.

Использование нанодисперсного вольфрама, бор-содержащих компонентов и нанодисперсного технического углерода позволяет создать эффективную защиту от гамма квантов, нейтронов и ЭМИ.

В связи с этим тема диссертационной работы Бойкова А.А. связанная с разработкой научных и технологических подходов к получению однородных наноккомпозиционных материалов и их последующему применению в качестве комбинированной радио- и радиационной защиты, является весьма актуальной.

Диссертационная работа Бойкова А.А. является законченной научно-исследовательской работой, сочетающей теоретические и экспериментальные исследования.

К наиболее значимым научным и практическим результатам диссертационной работы следует отнести:

- разработка твердофазного деформационного метода формирования наноккомпозиционных материалов, обеспечивающего равномерное распределение наполнителей;

006554

- определение зависимости процессов механохимической деструкции СВМПЭ от природы наполнителей;

- установление закономерности взаимодействия композиционных материалов с ионизирующим и СВЧ излучением, и влияние нанонаполнителей на радио- и радиационно-поглощающие свойства;

- установление закономерности изменения структуры и свойств нанокomпозиционных материалов под действием ионизирующего излучения.

Представленные результаты диссертационной работы детально обоснованы. Их достоверность обеспечивается как корректностью при постановке решаемых задач, так и использованием комплексного подхода к их решению.

Основные научные результаты апробированы на научных и научно-технических конференциях, симпозиумах и семинарах различного уровня.

Результаты диссертационной работы Бойкова А.А. отражены в 6 статьях, опубликованных в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК и в 3 патентах РФ.

Однако по материалам автореферата следует сделать следующее замечание:

- в автореферате представлены результаты поглощения на одной частоте 4 ГГц, для получения объективных результатов влияния электромагнитного излучения необходимо использовать спектр частот.

Отмеченное замечание не снижает ценности проделанной работы и значимости представленных результатов. Работа соответствует требованиям пп 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Совокупность научных результатов диссертационной работы позволяют заключить, что диссертация является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технологические решения и разработки формирования нанокomпозиционных материалов комплексной радио- и радиационной защиты, имеющих практическое значение, а автор диссертации Бойков Андрей Анатольевич заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.08 – «Нанотехнологии и наноматериалы (металлургия и материаловедение)».

Заместитель директора
Производственного комплекса № 1 –
филиала АО «РСК «МиГ»



В.К.Алёшин

Главный технолог
Производственного комплекса № 1 –
филиала АО «РСК «МиГ»

В.Д.Дробинко