

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аникина Василия Алексеевича
«Модифицирование поверхности углеродного волокна из полиакрилонитрильных
волоконистых материалов высокодозным облучением ионами инертных газов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы

В диссертационной работе Аникина В.А. получены новые научные практически значимые результаты по актуальным фундаментальным и прикладным проблемам взаимодействия ионных пучков с углеродными материалами. Установленные автором закономерности ионно-лучевого модифицирования углеродного волокна, приводящего к гофрированию его поверхности, представляют безусловный интерес для специалистов, разрабатывающих новые композиты с улучшенными физическими свойствами. Создание подобных композитов особенно актуально для аэрокосмической техники, где необходимы материалы, способные сохранять свои свойства при экстремально высоких температурах, выдерживающие высокие механические нагрузки, имеющие низкий удельный вес, обеспечивающие требуемые показатели электро и теплопроводности, и т.д.

Корректный выбор объектов и методов исследования, использование адекватных моделей и механизмов ионно-индуцированных процессов при анализе полученных экспериментальных данных обуславливают высокую степень обоснованности научных положений и выводов диссертационной работы. Достоверность результатов подтверждается использованием современной аппаратуры, надежных и независимых методов исследования, сравнением экспериментальных результатов с расчетными данными, полученными с помощью широко апробированных компьютерных программ моделирования взаимодействия ионов с твердым телом, сопоставлением и согласием экспериментальных результатов с литературными данными, полученными при сопоставимых условиях.

Замечание по работе.

Из текста автореферата неясно, является ли ионно-индуцированное гофрирование поверхности характерным только для исследованных в диссертации объектов или оно может происходить и при использовании других наполнителей композитов.

Сделанное замечание, конечно же, не снижают научной и практической значимости работы Аникина В.А.

Оценивая работу в целом, считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости она удовлетворяет требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Аникин Василий Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 - Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий лабораторией космического материаловедения Научно-исследовательского института ядерной физики имени Д.В. Скобельцына Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

03.12.19

Новиков Лев Симонович

Подпись Л.С. Новикова удостоверяю

Ученый секретарь НИИЯФ МГУ
Кандидат физ.-мат. наук



Е.А. Сигаева

Адрес: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,

Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В. Скобельцына.

Тел. +7(495) 939 1818; e-mail: info@sinp.msu.ru