

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Ананьева Сергея Юрьевича по кандидатской диссертации «Физико-химические превращения углеродных наноструктур и реакционно-способных смесей при ударно-волновых воздействиях», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Экспериментальные и теоретические исследования различных физико-химических превращений наноструктурированных материалов и смесей широко проводятся во всех развитых странах. Исследования проводятся как с целью исследования фундаментальных закономерностей процессов при различных воздействиях, так и с целью решения практически важных задач получения материалов с повышенными характеристиками при ударно-волновых воздействиях. В данной работе рассматривается один из аспектов общей проблемы, который безусловно актуален.

В работе получены результаты по пределам сохранения структурной устойчивости углеродных нанотрубок при ударном сжатии, которые могут быть использованы при создании новых композиционных материалов для защитных конструкций. Результаты по ударно-индуцированным реакциям в механоактивированных смесях могут быть использованы при разработке составов для реакционных материалов оборонного значения. Экспериментальные результаты работы могут быть использованы как для уточнения существующих, так и разработки новых моделей для описания поведения наноструктурированных материалов и смесей при ударном сжатии и импульсных воздействиях. Достоверность результатов работы подтверждается современными методами исследования и анализа продуктов физико-химических превращений ударно-нагруженных материалов, проведенных независимыми исследователями.

Ананьев С.Ю. показал высокий уровень физика - экспериментатора по работе с аппаратурой и всеми сложными техническими устройствами взрывной лаборатории, а также хорошую способность анализа полученных данных. Результаты работы многократно представлялись Ананьевым С.Ю. на различных российских и международных конференциях и получали положительные отзывы. Считаю, что Ананьев С.Ю. в итоге своего обучения в аспирантуре получил хорошую подготовку, а ходе работы в лаборатории проявил исследовательские способности достаточные для присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Научный руководитель
Доктор физико-математических наук,
Заведующий лабораторией
ударно-волновых воздействий ОИВТ РАН



Долгослов А.Ю.
«08» октября 2018 г.