

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитина Алексея Дмитриевича на тему «Математическое моделирование детонации алюминизированных взрывчатых веществ», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

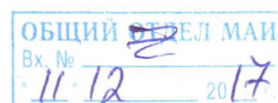
Диссертационная работа Никитина А.Д. посвящена исследованию процессов детонации алюминизированных взрывчатых веществ, а также их математическому моделированию. Основным вызовом в данной области является сложность прямого экспериментального наблюдения за процессом окисления частиц алюминия газообразными продуктами детонации конденсированных взрывчатых веществ. Поэтому предложенный Никитиным А.Д. подход по математическому моделированию таких процессов является актуальным и перспективным.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке модифицированных уравнений состояния для продуктов детонации, учитывающих вторичное энерговыделение и позволяющих описать особенности детонации алюминизированных взрывчатых веществ, а полученные данные по моделированию процессов детонации определенных смесей алюминий-содержащих взрывчатых составов имеют важные практические результаты по оптимизации габаритно-массовых характеристик и рецептур таких составов.


Следует сказать, что задачи, поставленные в диссертационной работе, решены на высоком научном и методическом уровне, что свидетельствует о высокой квалификации её автора в области механики жидкости, газа и плазмы. Результаты диссертации опубликованы в реферируемых научных журналах и апробированы на профильных конференциях.

По автореферату можно сделать одно замечание: в тексте не раскрыт состав смеси А-IX-1.

По тексту автореферата можно сделать вывод о том, что сама диссертация соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (пп.9-14), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её



автор Никитин Алексей Дмитриевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

<b>Отзыв составил</b> Руководитель ресурсного центра электрофизических методов Курчатовского комплекса НБИКС-технологий НИЦ «Курчатовский Институт», к.ф.-м.н.	 А.В. Емельянов
<b>Телефон</b> <b>Адрес</b> <b>Почтовый адрес</b>	8-499-196-7100 (66-28) 123182, Москва, пл. Академика Курчатова д. 1. Emelyanov_AV@nrcki.ru

Подлинность подписи  
*Емельянова А.В.*  
подтверждаю

11.12.2017

*П.Андрющук*

Директор Департамента  
по общим, кадровым и  
социальным вопросам



*С.В. Андрющук*

04.12.2017