

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Помыкалова Евгения Валерьевича «Метод математического моделирования процесса образования горячих точек в энергетическом материале», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертационная работа Е.В. Помыкалова посвящена математическому моделированию поведения энергетических материалов под воздействием низкоскоростных динамических нагрузок, которые могут приводить к возникновению локальных точек разогрева и воспламенения. Рассматриваемые задачи связаны с безопасным хранением и обращением с различными конденсированными взрывчатыми материалами, поэтому актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений.

В диссертации предложены математические модели, описывающие взаимодействие энергетического материала с низкоскоростным ударником (инертным телом), разработаны вычислительные алгоритмы для расчета соответствующих процессов. Программная реализация этих моделей и алгоритмов использована для исследования процесса образования горячих точек в тонком слое энергетического материала на контактной границе с ударником и условий, приводящих к зажиганию энергетического материала под воздействием низкоскоростных динамических нагрузок.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. При описании зависимости коэффициента трения от доли расплавленного материала существенным параметром является толщина рассматриваемого тонкого слоя, однако непонятно, каким образом и на каком основании эта толщина слоя выбирается.

2. Количество и уровень публикаций с результатами диссертационной работы весьма скромные, хотелось бы видеть публикации в других специализированных отечественных и зарубежных журналах.

Сделанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации, которая представляет собой завершенную научно-квалификационную работу. Считаю, что выполненная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, которые установлены в пунктах 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Евгений Валерьевич Помыкалов – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку своих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Е.В. Помыкалова, в том числе размещение их в сети интернет на сайте ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» и единой информационной системе.

Главный научный сотрудник лаборатории  
механики жидкости и газа № 53  
ИАПУ ДВО РАН  
д.ф.-м.н., доцент

Луценко Николай Анатольевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИАПУ ДВО РАН)

Адрес: 690041, г. Владивосток, ул. Радио, д. 5

Рабочий телефон: +7 (423) 231-35-49

Электронная почта: [lutsenko@iacp.dvo.ru](mailto:lutsenko@iacp.dvo.ru)

Сайт организации: [www.iacp.dvo.ru](http://www.iacp.dvo.ru)

Телефон организации: +7 (423) 231-06-97

Подпись Луценко Николая Анатольевича удостоверяю

Ученый секретарь ИАПУ ДВО РАН  
д.ф.-м.н.



Д.А. Цуканов

09.04.2026