

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Беляева Ивана Вадимовича

«Математическое моделирование подавления волны горения при различных внешних воздействиях», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 - «Механика жидкости, газа и плазмы»

Диссертация И.В. Беляева посвящена проблеме, актуальность которой очевидна, поскольку моделирование развития и тушения лесных пожаров позволит лучше понимать их закономерности и как следствие более эффективно с ними бороться.

Автор диссертации использует математическую постановку, основанную на законах механики реагирующих сред, что позволило исследовать большое количество взаимозависимых процессов, составляющих лесной пожар и его тушение.

Научную новизну работы составляли модели распространения и тушения лесных пожаров с учетом структуры растительности при наличии естественных и искусственных преград, а также результаты моделирования.

К числу важных результатов также следует отнести решение задачи о распространении стационарной волны горения и её подавлении.

Достоверность выполненных исследований обеспечена использованием известных методов механики жидкости и газа, а также обоснованностью математических выкладок и предположений при решении задачи о распространении стационарной волны горения.

По результатам данной диссертации было опубликовано 23 работы, включая 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Полученные результаты неоднократно обсуждались на конференциях как всероссийских, так и международных.

По автореферату есть замечание:

На рис. 4.1(б) показана погрешность численного решения. Почему пик погрешности соответствует точке $x_{ct}=0$?

После ознакомления с авторефератом диссертации Беляева Ивана Вадимовича, считаю, что работа выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет всем требованиям ВАК, а её автор заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 - «Механика жидкости газа и плазмы».

Профессор кафедры «Информационные
системы и защита информации» ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный университет
путей сообщения»,
доктор технических наук,
профессор



Данеев Алексей Васильевич

Адрес ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей
сообщения», г. Иркутск, ул. Чернышевского, 15
e-mail: daneev@mail.ru
тел: 8-3952-62-83-79



Подпись	<i>Daneev A.V.</i>
ЗАВЕРЯЮ:	
Начальник общего отдела Иргупс	
Подпись	<i>Ирина</i>
« 19 »	II 2016 г.