

Отзыв

на автореферат диссертации Филькова Александра Ивановича на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.14 Теплофизика и теоретическая тепло-техника «Физико-математическое моделирование возникновения природных пожаров и исследование особенностей сушки, пиролиза и зажигания горючих материалов»

Количество катастрофических природных пожаров увеличивается во всем мире с каждым годом. Примером этому могут служить лесные и торфяные пожары в Европейской части России в июле и начале августа 2010 года, в Сибири и на Дальнем востоке России в 2012 г., пожары в Греции (2007, 2009 гг.), в Португалии (2003, 2005 гг.), в Австралии (2009 г.) и в США (2008, 2009, 2011 и 2013 гг.). Все это является убедительным обоснованием актуальности диссертационного исследования Филькова Александра Ивановича.

Диссертационная работа Филькова А.И. связана с построением и исследованием математических моделей прогноза природной пожарной опасности, особенностей возникновения и распространения природных пожаров с целью их прогнозирования и контроля.

В работе впервые реализован комплексный теоретико-экспериментальный и детерминированно-вероятностный подход к оценке вероятности возникновения природных пожаров с использованием, как детерминированных методов механики сплошных многофазных сред, так и методов теории вероятности и математической статистики; показано, что ни масштаб образца, ни тип торфа не оказывают значительного влияния на кинетику процесса сушки; впервые исследовано воспламенение различных видов древесины, влияние начальной температуры и влажности древесины на время воспламенения при воздействии потока лучистой энергии высокой плотности; впервые проведен эксперимент по изучению генерации горящих частиц в натуральных условиях.

Особо следует отметить практическую значимость работы, которая подтверждается справками о внедрении результатов диссертационного исследования в виде рекомендаций и программного комплекса отделом охраны и защиты лесного фонда Департамента лесного хозяйства Томской области и ОГСБУ «Томская база авиационной охраны лесов», а также в процессе обучения магистрантов 1-2 курсов в Томском государственном университете.

В целом можно заключить, что работа Филькова А.И. выполнена на высоком научном уровне. По теме диссертации опубликована 51 научная работа, в том числе 2 монографии, 18 статей в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для опубликования основных научных результатов диссертаций.

Замечание: в автореферате говорится о прогнозе пожарной опасности, но не очень четко указывается для какой территории, в точке или для площади.

Следует заметить, что данное замечание носит уточняющий характер и не умаляет достоинств диссертационного исследования Филькова Александра Ивановича.

Диссертационная работа Филькова Александра Ивановича является цельным и актуальным научным исследованием, обладает научной новизной и имеет практическую значимость. Выполненное исследование соответствует критериям Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением правительства РФ

от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор, Фильков Александр Иванович, заслуживает присуждения учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Начальник Новокузнецкого филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны МЧС России», доктор технических наук



Палеев Д. Ю.

01.09.2014 г.

Отзыв составил: Палеев Дмитрий Юрьевич
Новокузнецкий филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны МЧС России»

Адрес учреждения:

654028, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Горноспасательная, д. 5

Телефон учреждения: 8-(3843) 73-40-41.

Эл. почта учреждения: nf.vniipo@mail.ru