

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трубачева Станислава Альбертовича «Влияние фосфоросодержащих антипиренов на горение полиметилкрилата», выполненной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

В автореферате С.А. Трубачева обоснована актуальность представленных результатов проведенных научных исследований. Закономерности распространения пламени по поверхности материалов активно исследуются в связи с высокой пожарной опасностью. Важно знать ключевые характеристики этих процессов и управлять ими. Для создания соответствующих программно-аппаратных комплексов необходимы достоверные экспериментальные данные. В автореферате диссертации С.А. Трубачева соответствующие данные приведены. На их основе разработана прогностическая модель. Обосновано удовлетворительное согласие между экспериментальными и теоретическими результатами исследований. Научная новизна и практическая значимость полученных результатов не вызывает сомнений. Достоверность результатов теоретических исследований обоснована удовлетворительной сходимостью с известными данными.

Исследования проведены в рамках научных проектов РФФИ и РНФ, указанных в автореферате. По материалам диссертации опубликованы более 10 научных трудов в рецензируемых изданиях, из них 7 статей в российских и международных журналах. Следует выделить статьи в международных журналах 1-2 квартилей: Applied Thermal Engineering, Proceeding of the Combustion Institute, Polymers. Проведена удовлетворительная апробация результатов исследований на конференциях всероссийского и международного уровня в Новосибирске, Черноголовке и других городах с участием ведущих профильных специалистов.

При положительной оценке представленных в автореферате С.А. Трубачева материалов сформулированы рекомендации:

1. Формулировки защищаемых положений характеризуют процесс, а не результат. Указаны ключевые слова: «обнаружение», «установление». Целесообразно отразить уникальность выносимых на защиту результатов с формулировкой отличия от ранних работ других авторов.
2. В автореферате приводятся экспериментальные данные с доверительными интервалами. Целесообразно пояснить причины представленного рассева экспериментальных данных при идентичных значениях входных параметров.
3. Указано, что разработана модель распространения пламени по поверхности материала, но в автореферате ее новизна и базовые уравнения, границы применимости не обсуждены. Целесообразно показать схему области решения, перечислить основные уравнения, краевые условия, допущения, методы решения, основные отличия от известных.

Отмеченные недостатки не являются определяющими в оценке автореферата и основных результатов исследований автора диссертации.

На основании анализа содержания автореферата диссертации «Влияние фосфоросодержащих антипиренов на горение полиметилкрилата» можно сделать вывод о том, что диссертационная работа является законченной, выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК РФ к кандидатским диссертациям (пп. 9-11,13,14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а ее автор Трубачев Станислав Альбертович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Доктор физико-математических наук, профессор  
(01.04.14, физико-математические науки),  
профессор Научно-образовательного центра И.Н. Бутакова,  
заведующий лабораторией тепломассопереноса  
Национального исследовательского  
Томского политехнического университета  
Стрижак Павел Александрович  
(3822) 606-102, pavelspa@tpu.ru

Подпись П.А. Стрижака заверяю  
Ученый секретарь Национального  
исследовательского Томского  
политехнического университета,  
кандидат технических наук  
Кулинич Екатерина Александровна



Национальный исследовательский Томский политехнический университет,  
634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30, т. 8(3822), 701-777, доп. 1910.

Я, Стрижак Павел Александрович, согласен на обработку моих персональных данных и их использование в документах, связанных с защитой диссертационной работы Трубачева Станислава Альбертовича.

26.09.2023