

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Шмыгалева Александра Сергеевича на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника на тему « Экспериментальное исследование теплопереноса инфракрасными галогенизированными световодами»

Актуальность темы

Выбранная диссертантом тема представляет интерес с теоретической и прикладной точки зрения для наблюдения теплового состояния объектов в труднодоступных местах.

Конкретное личное участие автора в получении результатов диссертации

Автор рассматривает в работе методы оценки теплового состояния объектов в непрерывном и импульсном режиме, обосновал предложения по решению проблем измерений, участвовал в разработке конструкции световодов.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достоверность полученных результатов подтверждается соответствием их путем сличений в сходных условиях с результатами измерений по известным методикам.

Просчетов в выдвижении гипотез, логичности выводов, применяемых методов обработки статистики не обнаружено.

Оценка новизны и практической значимости

В качестве новых научных результатов, выдвинутых диссертантом, следует признать технологию создания световодов нового типа, оценку их характеристик и исследование возможности их применения для различных практических областей.

По теме диссертации имеется 26 печатных работ, в том числе 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания

1. На стр.8 автореферата автор отмечает, что « исследовался диапазон температур 283 – 450К» и переход к исследованию более высоких температур – не очевиден. В частности об этом говорят результаты расхождения измерений при исследовании пламени на стр.17. Вероятно – существует порог применимости данного приема (даже в условиях импульсных замеров)
2. На стр.10 автор приводит результаты исследования влияния длины световода на величину рассеивания теплового излучения. Эти результаты сразу ограничивают область применения этого приема лабораторными, исследовательскими и медицинскими установками, применение его в энергетике пока представляется проблематичным .

3. На стр.12 – автор предлагает оригинальный прием импульсных замеров объектов измерения, что может быть использовано для вращающихся тел, но как его применить для неподвижных объектов?

Несомненным плюсом работы является её экспериментальная направленность и оригинальность. Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Заключение

Работа является законченной и выполнена автором самостоятельно на достаточном научном уровне. Проведенные научные исследования можно характеризовать как научно обоснованные технические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач в области теплофизики. Представленные в работе исследования достоверны, выводы и рекомендации обоснованы.

Диссертационная работа соискателя Шмыгалев Александр Сергеевич соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней (ред.от 10.06.2017). Считаю, что Шмгалев А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника

Заведующий кафедрой теплотехнических и энергетических систем
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова», профессор
д-р. техн. наук, доцент

Научная специальность 05.16.02 Metallургия черных, цветных и редких металлов

Агапитов Евгений Борисович

07.11.2018

455000, РФ, г. Магнитогорск, Челябинская обл., пр. Ленина, д.38

Тел.: 8(3519) 298421

E – mail: e.agapitov@magtu.ru

ties_magtu@mail.ru



*Поступил в Совет 05.12.18
Уч. секр. ДС Шмыгалев А.С.*