

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Котова Артема Николаевича «Методы и средства исследования тепловой релаксации конденсированных сред при локальном импульсном воздействии с микросекундным разрешением», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.2 – «Приборы и методы экспериментальной физики».

В автореферате Котова Артема Николаевича обоснована актуальность представленных результатов выполненных научных исследований. Автором диссертации рассматриваются новые экспериментальные методы измерений быстропротекающих процессов в теплофизике. Наиболее ценным результатом исследований можно считать создание методов и экспериментальных установок для изучения динамики тепловых процессов при управляемом локальном импульсном воздействии на вещество по принципу «накачка-зондирование».

По материалам диссертации опубликовано 28 печатных работ, из них 14 статей в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, из которых 9 проиндексированы в базах Scopus и Web of Science; 1 патент РФ на полезную модель.

По автореферату Котова Артема Николаевича можно сделать несколько замечаний:

1. Непонятно, что автор в данной работе понимает под криогенными температурами. В литературе встречаются разные интерпретации данного термина.

2. Диссертант представил авторские подходы к разработке и модернизации средств физического эксперимента для исследования импульсных тепловых процессов. Однако нет пояснений о том, что было сделано ранее в данном направлении исследований. Какие есть альтернативные подходы к анализу импульсных тепловых процессов? В чем заключаются основные преимущества и недостатки предложенных методов?

Замечания сформулированы с целью развития дальнейших исследований и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы. Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, основанном на применении современной измерительной аппаратуры для исследования быстропротекающих процессов.

Считаю, что диссертация соответствует специальности 1.3.2 – «Приборы и методы экспериментальной физики» и отрасли наук, по которой она представлена к защите. Работа соответствует требованиям п. 9

Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а диссертант, Котов Артем Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.2 – «Приборы и методы экспериментальной физики».

Кандидат физико-математических наук Антонов Дмитрий Владимирович
(1.3.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника»), инженер-исследователь
Лаборатории тепломассопереноса
ФГАОУ ВО Национального
исследовательского Томского
политехнического университета

17 мая 2024 года

Подпись Антонова Д.В. заверяю
И.о. ученого секретаря Ученого совета

Новикова Валерия Дмитриевна
17 мая 2024 года

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

Тел: +7 (913) 879-43-88

e-mail: dva14@tpu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Я, Антонов Дмитрий Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Котова Артема Николаевича, и их дальнейшую обработку.