

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации

Федоренко Романа Михайловича

**«ВТОРИЧНЫЕ ФРАГМЕНТЫ ПРИ МИКРО-ВЗРЫВНОМ РАСПАДЕ
ДВУХЖИДКОСТНЫХ КАПЕЛЬ»**

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертационная работа Федоренко Р. М. посвящена исследованию вторичных фрагментов, образующихся при микро-взрывном распаде миллиметровых капель. Для этого им были созданы методики измерений и стенды для проведения высокоскоростной видеорегистрации процессов распада капель и разлета фрагментов, а также бесконтактных оптических измерений параметров этих фрагментов.

Актуальность и важность результатов работы для многих технических приложений двухфазных капельных потоков очевидна. Результаты работы также весьма важны для более глубокого понимания динамики многофазных потоков.

Результаты работы докладывались на ряде авторитетных конференций и достаточно полно опубликованы.

По автореферату имеются замечания.

- 1) Неясно, почему при радиационном нагреве исходных капель наблюдается минимальное количество вторичных фрагментов по сравнению с другими методами. Какие физические предпосылки этого эффекта?
- 2) Какова роль коагуляции фрагментов на формирование финальной функции распределения фрагментов по радиусу?

Несмотря на замечания, общая оценка работы остается положительной. Судя по автореферату, диссертация Федоренко Р. М. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ. Считаю, что соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Доктор физико-математических наук
(01.04.14- теплофизика и теоретическая теплотехника),

Главный научный сотрудник

Лаборатории радиационно-конвективного переноса

Института тепло - массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси,

e-mail: fsp@hmti.ac.by

Подпись Фисенко С.П. заверяю
Зам. директора

220072, Минск,
ул. П. Бровки, 15
ИТМО НАН Беларуси
Республика Беларусь



Фисенко С.П.

Данилова - Третьяк С.М.

Я, Фисенко Сергей Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Федоренко Р. М., и их дальнейшую обработку.