

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мамыкина Андрея Дмитриевича «Турбулентный теплоперенос при конвекции натрия в длинных цилиндрах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Диссертация А.Д. Мамыкина посвящена экспериментальному исследованию турбулентного теплопереноса при конвекции натрия в замкнутых цилиндрических полостях, расположенных под различными углами к направлению силы тяжести. Актуальность такого исследования в фундаментальном отношении обеспечивается выбором определяющих параметров: случай турбулентной конвекции жидкостей с малым числом Прандтля в протяженных цилиндрах оставался до работ соискателя фактически неизученным. С практической точки зрения, потребность в экспериментальном исследовании конвекции жидкокометаллических теплоносителей обуславливается задачами, возникающими при разработке реакторных установок на быстрых нейтронах.

При прочтении авторефера возникло следующее замечание:

1. В тексте авторефера применительно к рис.4б был применен термин «расширенная функция кросскорреляции», значение которого не было раскрыто. Для более ясного понимания данного рисунка, хотелось бы знать его четкое определение.

Это замечание, конечно же, не влияет на общую положительную оценку диссертационной работы А.Д. Мамыкина. Она представляет собой целостное исследование актуальной проблемы и содержит ряд важных результатов, обладающих практической значимостью. Таким образом, судя по автореферату, диссертация удовлетворяет требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор А.Д. Мамыкин заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы».

Лунегов Игорь Владимирович, к.ф-м.н.,  
зав.кафедрой «Радиоэлектроники и защиты информации»  
ФГБОУ ВО «ПГНИУ»

Пермский государственный национальный исследовательский университет  
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

т. (342) 2396231; lunegov@psu.ru Дата составления отзыва: 05.12.2016

