

О Т З Ы В
на автореферат диссертации Ни Александра Эдуардовича
«Ламинарные и турбулентные режимы термогравитационной
конвекции в замкнутых областях с локальными источниками
радиационного нагрева», представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы.

В настоящее время все больше исследователей привлекает внимание вопрос энергосбережения. Одной из эффективных технологий является использование источников лучистого теплообмена. Как показывает практика, применение таких систем в бытовых условиях позволяет не только снизить энергопотребление, но и создать более комфортные условия.

В связи с вышеизложенным в диссертационной работе Ни Александра Эдуардовича изучена актуальная и практически значимая научная задача конвективно-радиационного теплообмена.

Автором численно с помощью метода квазипрямого численного моделирования (PseudoDNS) изучены режимы конвективно-радиационного теплообмена в квадратной полости с учетом теплоотвода в ограждающие газовую полость стенки и варьированием месторасположения локального источника лучистого нагрева.

Список публикаций, приведённый в автореферате, указывает на глубокую проработку аспектов решения поставленных перед соискателем задач.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. В автореферате не приведены значения интегральных характеристик, например, таких как среднее число Нуссельта, без оценки, которых сложно представлять о характере тепловых процессов в исследуемой области.
2. Результаты в работе получены с помощью метода квазипрямого численного моделирования (PseudoDNS), метод не является

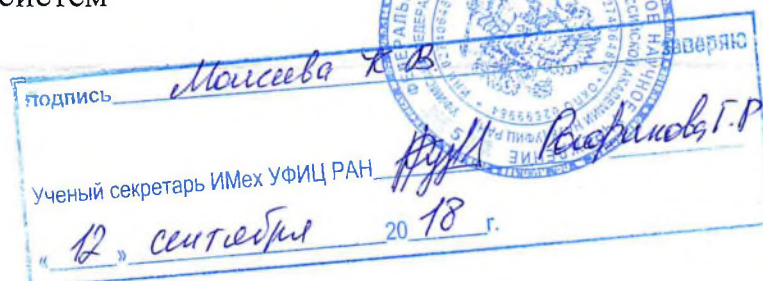
общеизвестным, в автореферате не обсуждается вопрос о сходимости и размерности дискретных шагов по пространству и времени.

3. Часть рисунков в автореферате имеет недостаточный размер, что несколько затрудняет читателя.

В целом диссертационная работа Ни Александра Эдуардовича «Ламинарные и турбулентные режимы термогравитационной конвекции в замкнутых областях с локальными источниками радиационного нагрева», представляет собой законченное научное исследование, соответствующее требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Ни Александр Эдуардович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы».

Старший научный сотрудник
Институт Механики
им. Р.Р. Мавлютова -
обособленное структурное
подразделение ФГБУН УФИЦ РАН
кандидат физико-математических наук
(специальность 01.02.05 – механика
жидкости, газа и плазмы)
лаборатория механика
многофазных систем

Моисеев Константин Валерьевич



Я, Моисеев Константин Валерьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ни Александра Эдуардовича, и их дальнейшую обработку.

ФГБУН Институт механики им.Р.Р. Мавлютова - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИМех УФИЦ РАН)

Адрес организации: 450054, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, д. 69, лит. Ж.

<http://uimech.org/>, тел./факс: +7 (347) 235-52-55, e-mail: imran@anrb.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук; 450054, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, д. 71; (347) 235-60-22, presid@anrb.ru, <http://www.ufaras.ru>