

ОТЗЫВ

на автореферат Колчанова Н.В. «Гравитационная конвекция в горизонтальном слое магнитной жидкости», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

Диссертационная работа Колчанова Н.В. посвящена решению актуальной проблемы, связанной с исследованием механизмов гравитационной конвекции и поиском возможности управления конвективными режимами. В настоящее время активно ведутся исследования конвективных режимов в различных технических системах. Использование магнитных жидкостей позволяет получить конвективные режимы с упорядоченной пространственной структурой и конвективными квазирегулярными колебаниями, что вносит существенный вклад в изучение механизмов гравитационной конвекции.

В диссертационной работе получены новые результаты в области умеренных надкритических режимов, обнаружена нестационарная конвекция магнитной жидкости с упорядоченной пространственной структурой, показано, что конвективные течения обусловлены наличием агрегатов, седиментация которых зависит от температуры.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования Колчанова Н.В. связана с разработкой тепловизионной системы для исследования конвекции в горизонтальном слое жидкости, которая может быть использована для исследования конвекции в других жидкостях.

Изложение материала отличается четкостью, структурированностью, что говорит о достаточно высокой квалификации автора диссертационной работы.

В целом, диссертационная работа Колчанова Н.В. является самостоятельной и завершенной научно-квалификационной работой, посвященной изучению актуальных вопросов, в работе получен целый ряд новых достоверных результатов, имеющих научную и практическую ценность.

Автореферат отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», его автор Колчанов Николай Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы».

Я, Шагрова Галина Вячеславовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

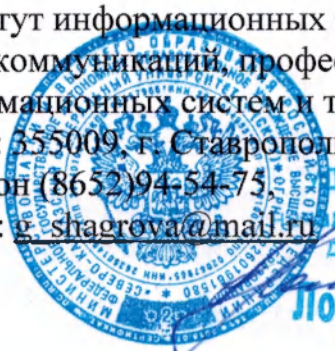
Шагрова Галина Вячеславовна
доктор физ.-мат. наук, профессор
ФГАОУ ВО Северо-Кавказский
федеральный университет,

Институт информационных технологий
и телекоммуникаций, профессор кафедры
информационных систем и технологий

Адрес: 355009, г. Ставрополь, проспект Кулакова, 2,

Телефон (8652)94-54-75,

E-mail: g.shagrova@mail.ru



ДОСТОВЕРНО

Секретарь
Управления
делами СКФУ

Логачева А. В.

28.02.2019

 Г.В. Шагрова