

ПРОТОКОЛ № 18
заседания диссертационного совета 24.2.327.02 от 28.10.2021 г.

Присутствовали на заседании 20 членов совета из 30:

№	Фамилия И.О.	Ученая степень, шифр специальности в совете
1	Наумов А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.5
2	Кибзун А. И.	д.ф.-м.н., 2.3.1
3	Рассказова В. А.	к.ф.-м.н., 1.2.2
4	Бардин Б. С.	д.ф.-м.н., 1.2.2
5	Битюков Ю. И.	д.т.н., 2.3.5
6	Бортаковский А. С.	д.ф.-м.н., 2.3.1
7	Босов А. В.	д.т.н., 2.3.1
8	Колесник С.А.	д.ф.-м.н., 1.2.2
9	Короткова Т. И.	д.ф.-м.н., 2.3.5
10	Котельников М. В.	д.ф.-м.н., 2.3.5
11	Красильников П. С.	д.ф.-м.н., 1.2.2
12	Красинский А. Я.	д.ф.-м.н., 1.2.2
13	Кузнецов Е. Б.	д.ф.-м.н., 2.3.1
14	Кузнецова Е. Л.	д.ф.-м.н., 1.2.2
15	Пантелеев А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1
16	Ревизников Д. Л.	д.ф.-м.н., 2.3.5
17	Семенихин К. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1
18	Синицин В. И.	д.ф.-м.н., 2.3.5
19	Сиротин А. Н.	д.ф.-м.н., 2.3.1
20	Формалев В. Ф.	д.ф.-м.н., 2.3.5

Повестка дня: о приеме к защите диссертационной работы Ненахова Евгения Валентиновича на тему «Динамические задачи теории теплового удара», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Слушали: доц. Колесника С.А., председателя экспертной комиссии диссертационного совета по диссертационной работе Ненахова Евгения Валентиновича на тему «Динамические задачи теории теплового удара», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 — «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Экспертная комиссия полагает:

- диссертационная работа Ненахова Евгения Валентиновича на тему «Динамические задачи теории теплового удара» является законченной научной работой, в которой на основе выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно считать, как научное достижение, и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;
- результаты диссертации являются новыми и вносят существенный вклад в развитие теории численных методов;
- результаты диссертации полностью отражены в печатных работах автора, 10 работ опубликовано в журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий;
- содержание автореферата полностью соответствует диссертации.

Автором получены следующие результаты:

1. Разработаны математические модели теплофизических процессов переноса теплоты в твердых телах для уравнений гиперболического типа с учетом релаксационных явлений в модифицированном законе Фурье, вытекающего из соотношения Онзагера и вывод обобщенных граничных условий в дифференциальной и интегральной формах.
2. Разработаны новые функциональные конструкции в аналитических решениях гиперболических моделей переноса с целью приложения полученных соотношений к исследованию проблемы теплового удара в терминах обобщенной термомеханики.
3. Получен ряд определяющих соотношений динамической термоупругости: уравнения совместности в напряжениях, обобщающее соотношение Бельтрами-Митчелла для квазистатических случаев и уравнения «совместности» в перемещениях.

4. Разработаны и исследованы новые математические модели теплового удара в рамках обобщенной термомеханики с учетом конечной скорости теплопереноса при различных режимах интенсивного нагрева и охлаждения границы твердого тела.
5. Исследован ряд классических моделей теплового удара для массивного тела при различных режимах нагрева и действии внутреннего источника теплоты. Исследован эффект тепловой релаксации поверхности твердого тела при температурном нагреве.
6. Разработаны практические инженерные соотношения для оценки максимума температурных напряжений на основе операционных решений динамических задач теплового удара по скачкам напряжений на фронте термоупругой волны.
7. Получена оценка параметра тепловой релаксации численным счетом для краевых задач на основе уравнения нестационарной теплопроводности гиперболического типа.
8. Разработан комплекс программ, реализующий алгоритмы численных экспериментов и анализа на основе полученных аналитических решений краевых задач динамической термоупругости.

Перечисленные результаты являются новыми. Диссертация соответствует профилю специальности 1.2.2 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» и может быть принята к защите на заседании диссертационного совета 24.2.327.02.

Выступили: член совета, д.ф.-м.н. по специальности 2.3.1, профессор Кибзун А. И., член совета, д.ф.-м.н. по специальности 1.2.2, профессор Ревизников Д. Л.

Постановили:

1. Утвердить в качестве официальных оппонентов по кандидатской диссертации Ненахова Евгения Валентиновича следующих специалистов:

Ломовского Виктора Андреевича, доктора физико-математических наук, профессора, заведующего лабораторией «Структурообразования в

дисперсных системах» института физической химии и электрохимии им. А. Н. Фрумкина РАН, г. Москва;

Валишина Анатолия Анатольевича, доктора физико-математических наук, профессора, профессора кафедры «Вычислительная математика и математическая физика» ФГБОУ ВО Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана, г. Москва.

Утвердить в качестве ведущей организации Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», Институт физики и прикладной математики.

2. Назначить дату защиты 30 декабря 2021 г.
3. Разрешить печать на правах рукописи автореферата объемом, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.
4. Утвердить дополнительный список рассылки автореферата, оформленного в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Результаты голосования: «за» – 20 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председатель диссертационного совета

24.2.327.02, д.ф.-м.н., доцент

А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета

24.2.327.02, к.ф.-м.н.

В. А. Рассказова

