

Отзыв

на автореферат диссертации
Пожарской Елизаветы Дмитриевны
«Решения периодических задач теории упругости со смешанными
граничными условиями в клиновидной области»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности
1.1.8 Механика деформируемого твердого тела


Для анализа напряженно-деформированного состояния элементов конструкций с геометрическими сингулярными особенностями, такими как клиновидные формы, необходимы эффективные механико-математические модели и численные методы. Решение периодических задач теории упругости со смешанными граничными условиями в таких областях имеет важное прикладное значение, например, для прочностных расчетов зубчатых передач и анализа контакта в элементах конструкций с периодическим рельефом.

Диссертационная работа Е.Д. Пожарской посвящена решению задач теории упругости с периодическими смешанными граничными условиями в клиновидной области. Для решения трехмерных периодических контактных и смешанных задач в упругом клине был применен современный математический аппарат. Использование интегральных преобразований, методов теории функций комплексного переменного, асимптотических и численных методов позволило свести задачи к решению интегральных уравнений и провести их качественный и количественный анализ. Получены новые результаты, включая формулы для ядер интегральных уравнений, асимптотические решения и анализ явления перколяции в задачах дискретного контакта. Отдельно стоит выделить рассмотрение неоднородных материалов (с переменным коэффициентом Пуассона).

Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата физико-математических наук.

Работа соответствует паспорту научной специальности 1.1.8. – Механика деформируемого твердого тела и п.9 положения о присуждении научных степеней, а автор Пожарская Елизавета Дмитриевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.8. – Механика деформируемого твердого тела.

Доктор физико-математических наук
по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела,
профессор, заведующий кафедрой теории функций
факультета математики и компьютерных наук
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

 / Голуб Михаил Владимирович

«04» сентября 2025 г.

Подпись Голуба М.В. заверяю



Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»

Адрес организации: 350040, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149

Телефон: +7 (861) 219-95-01*315

E-mail: m_golub@inbox.ru

Своей подписью подтверждаю согласие на обработку персональных данных и их включение в документы, связанные с защитой соискателя.