

Отзыв

об автореферате диссертационной работы Пожарской Елизаветы Дмитриевны «Решения периодических задач теории упругости со смешанными граничными условиями в клиновидной области», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 – механика деформируемого твёрдого тела

Контактные задачи являются отдельным направлением в механике деформируемого твёрдого тела и механике сплошной среды в целом. Они всегда представляли фундаментальный и прикладной интерес и вызывали значительную сложность в построении математических моделей прежде всего заведомой нелинейностью постановок, вызванной как изначальной неизвестностью форм границ, так и физико-механической природой процессов, происходящих вблизи зон контакта. В рецензируемой диссертации развивается математический аппарат применительно к новым периодическим смешанным и контактными задачам, решения которых имеют место для упругого клина с ребром конечной длины. В связи с этим тематику диссертационной работы Е.Д.Пожарской следует признать актуальной и современной.

Математические постановки данных задач сводятся к интегральным уравнениям с разбиением ядер на так называемые пространственные и плоские части. Здесь предлагается оригинальный модификационный метод, суть которого заключается во введении периодической регуляризирующей системы точечных воздействий, приводящем к интегральным уравнениям со сходящимися ядрами.

Основной результат, который можно оценить как кандидатский, состоит в аналитическом решении сложных трёхмерных контактных задач с трением в неизвестной области для упругого клина, одна грань которого либо жёстко закреплена, либо свободна от напряжений, либо находится в условиях скользящей заделки при действии периодической системы сил вне контакта. Также впервые получены асимптотические решения плоских задач о включении в упругом клине.

В целом диссертационная работа своими результатами, оригинальностью идей и методик, заслуживающими внимания специалистов по механике деформируемого твёрдого тела, производит самое положительное впечатление и вносит ощутимый вклад в классическую трёхмерную теорию упругости.

Судя по автореферату, существенных замечаний, стоящих упоминания, нет. Автореферат хорошо отражает содержание работы и включает все необходимые квалификационные пункты.

Диссертационная работа Е.Д.Пожарской удовлетворяет всем критериям, установленным Положением ВАК РФ о присуждении учёных степеней, а сама соискатель *Елизавета Дмитриевна Пожарская* заслуживает присуждение ей учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 – механика деформируемого твёрдого тела.

Я, Георгиевский Д.В., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Георгиевский Дмитрий Владимирович,
заведующий кафедрой механико-математического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»; доктор физико-математических наук (01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела); член-корреспондент РАН

Адрес: 119991 Москва, Ленинские горы, д. 1

Телефон: +7(495)9395539

Электронный адрес: georgiev@mech.math.msu.su

01 сентября 2025 г.

Подпись Д.В.Георгиевского заверяю.

Нач. отдела кадров:

