

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сибирякова Егора Борисовича  
«Статическое и динамическое деформирование сред с внутренней  
структурой», представленной на соискание учёной степени доктора физико-  
математических наук по специальности 01.02.04 – Механика  
деформируемого твёрдого тела

Нахождение закономерностей статического и динамического деформирования сред с внутренней структурой, безусловно, является интересной и актуальной темой. С одной стороны, такие среды широко распространены, с другой стороны, моделировать деформирование отклика таких сред на приложенную нагрузку весьма сложно в рамках линейной упругости, по причине наличия сложной границы раздела фаз.

Основной целью выполненной работы являлось установление взаимосвязи между структурой порового пространства, приложенной к поверхности внешней нагрузкой, и законами деформирования среды.

Хотел бы отметить наиболее перспективную и интересную часть работы – модификацию метода граничных элементов для решения упругих краевых задач. Показаны основные преимущества этого метода, позволяющего находить решения краевых задач без использования регуляризационных процедур, по причине хорошей обусловленности матрицы системы.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна не вызывают сомнений. Результаты работы прошли апробацию на авторитетных научных мероприятиях и опубликованы в ведущих научных журналах. Автореферат написан грамотно, хорошо структурирован и даёт полное представление о содержании и основных результатах диссертационной работы.

Считаю, что диссертация Сибирякова Егора Борисовича полностью удовлетворяет требованиям п. 9 действующего Положения о присуждении учёных степеней, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени

доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела.

«Я, Белых Владимир Никитич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Сибирякова Егора Борисовича, и их дальнейшую обработку».

Ведущий научный сотрудник

Лаборатория динамических систем

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Института математики им. С. Л. Соболева

Сибирского отделения Российской академии наук

доктор физико-математических наук

(шифр специальности – вычислительная математика – 01.01.07 ),

старший научный сотрудник

17 декабря 2019 год

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Института математики им. С. Л. Соболева

Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес: 630090 Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 4

Тел.: (8-383) 333-28-92

E-mail: im@math.nsc.ru

Подпись В.Н. Белых удостоверяю

Зав. орг. отделом:  
И.И. КОРАН



Н.З. Киндалева



Белых В.Н.