

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Данг Куанг Занга

«Нестационарные осесимметричные волны в упруго-пористом полупространстве»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

В работе проведено исследование новых задач о распространении нестационарных осесимметричных граничных возмущений в упруго-пористом полупространстве. Движение среды описывается линейными уравнениями модели Био в цилиндрической системе координат относительно ненулевых компонент потенциалов перемещений. Для решения начально-краевых задач применяются преобразования Лапласа по времени и Ханкеля по радиусу. Оригиналы решений находятся в явном виде с использованием таблиц обращения преобразований и их свойств или с использованием теорем о связи решений осесимметричных и плоских задач.

Последовательно рассматриваются все возможные типы граничных условий для поверхностных функций влияния. Найдены их изображения и построены оригиналы для типичных представителей каждой из групп. Приведены примеры расчетов этих функций. Решения задач при произвольных граничных условиях представлены в виде сверток с ядрами – нестационарными поверхностными функциями влияния.

Тема работы является актуальной в теоретическом плане в силу фактического отсутствия явных решений задач этого класса. В практическом отношении результаты могут быть использованы при расчетах поведения грунтов в виде упруго-пористых сред, находящихся в условиях нестационарного нагружения, в том числе и при исследовании контактных задач.

Замечание по автореферату следующее. На графиках в главах 2 и 3 функции влияния на фронтах волн имеют бесконечные разрывы. Однако тип этих особенностей не указан.

Судя по автореферату, диссертация Данг Куанг Занга отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела.

Ведущий научный сотрудник  
Лаборатории механики деформируемого  
твердого тела  
Института проблем механики  
им. А. Ю. Ишлинского РАН  
д.ф.-м.н.  
lychevsa@mail.ru

*Лычев С.А.*  
10 02 15

Лычев С.А.

