

ОТЗЫВ

на автореферат по диссертации **Чан Ле Тхай**
«Динамика упругого моментного полупространства
под действием осесимметричной поверхностной нагрузки»,
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 поверхностных нестационарных осесимметричных возмущений всех возможных видов в упругом моментном полупространстве. В том числе, рассматривается задача типа Лемба. Осесимметричное движение среды при отсутствии массовых сил и моментов записываются относительно скалярного потенциала перемещений и ненулевых компонент векторов перемещений и угла поворота в цилиндрической системе координат. Для решения начально-краевых задач применяются интегральные преобразования Лапласа по времени и Ханкеля по радиусу в сочетании с методом малого параметра. Оригиналы решений находятся в явном виде с использованием таблиц обращения преобразований и их свойств или с использованием теорем о связи решений плоских и осесимметричных задач.

Последовательно рассматриваются все возможные типы граничных условий для поверхностных функций влияния. Решения задач при произвольных граничных условиях представлены в виде сверток с ядрами - нестационарными поверхностными функциями влияния. Найдены все изображения функций влияния. Построен и реализован алгоритм определения оригиналов функций влияния. Приведены примеры расчетов этих функций.

Тема работы является актуальной в теоретическом плане в силу малой изученностью нестационарных осесимметричных процессов в телах, заполненных средой Коссера. Практическая значимость состоит в разработке методов исследования напряженно-деформированного состояния упругих сред и элементов конструкций из материалов с микроструктурой, работающих в условиях нестационарных внешних воздействий.

По автореферату имеется замечание: в автореферате указано, что « α , β , γ , ε – физические параметры моментной среды», но β не присутствует ни в одной из формул.

Судя по автореферату, диссертация Чан Ле Тхай 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.

Зав. кафедрой «Строительная механика»

Белорусского государственного университета транспорта,
доктор физ.-мат. наук, профессор

 Э. И. Старовойтов

Профессор кафедры «Строительная механика»

Белорусского государственного университета транспорта,
доктор физ.-мат. наук

Д. В. Леоненко

Подписи Э. И. Старовойтова и Д. В. Леоненко удостоверяю



Белорусский государственный университет транспорта, Республика Беларусь, 246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34

Старовойтов Эдуард Иванович, (+375 232) 95-39-61, edstar0@yandex.by
Леоненко Денис Владимирович, (+375 232) 95-39-61, leoden@tut.by

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № 22 / 05 2019