

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Нгуен Ван Лама**
«Нестационарная динамика среды Коссера со сферическими границами»
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

Диссертация посвящена построению аналитического решения малоисследованной задачи о распространении нестационарных осесимметричных и антисимметричных возмущений от сферической полости в упругом моментном пространстве, моделируемом средой Коссера. Тема работы является актуальной в фундаментальной точки зрения в связи с малой исследованностью этого вопроса, а также в практическом плане, поскольку при создании объектов новой техники зачастую возникает необходимость учета моментных напряжений.

Для решения искомые функции раскладываются в ряды по полиномам Лежандра и Гегенбауэра, а затем используется преобразование Лапласа по времени. Поскольку изображения не позволяют находить оригиналы аналитически, то применяется метод малого параметра, в качестве которого используется коэффициент связи полей перемещения и вращения. Оригиналы для линейного приближения найдены в явном виде с помощью связи функций Бесселя полуцелого индекса с элементарными функциями.

Показано, что учет моментных напряжений в количественном отношении дает небольшую поправку, но качественно он существенен, т.к. приводит к появлению дополнительной по сравнению с классической теорией упругости волны.

Практическую значимость диссертационной работы составляют предлагаемые математические модели, методы и алгоритмы расчета. Результаты, полученные с помощью уточненной теории, могут быть использованы на этапах проектирования при оценке прочности высокоточных приборов.

Судя по автореферату, работа Нгуен Ван Лам является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям, предъявляемым

Отдел документационного
обеспечения МАИ

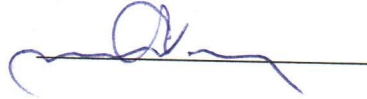
«10» 12 2021 г.

ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела».

Заместитель директора ИПРИМ РАН по научной работе, д.ф.-м.н.,

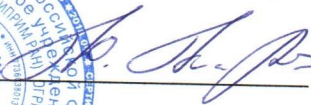
08.12.21

Данилин Александр Николаевич



Подпись Данилина А.Н. удостоверяю.
Учёный секретарь ИПРИМ РАН, к.ф.-м.н.

Карнет Юлия Николаевна
м.п.



Организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт прикладной механики Российской академии наук (ИПРИМ РАН)

Адрес: 125040, Россия, г. Москва, Ленинградский проспект д. 7.

Телефон: +7 495 946-18-06

e-mail: iam@iam.ras.ru

Официальный сайт: <https://iam.ras.ru/>