

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Ханазаряна Артура Дерениковича

«Моделирование и исследование волновых процессов в упругих метаматериалах
и слоистых волноводах с присоединенными элементами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.1.8 Механика деформируемого твердого тела

Диссертационная работа Артура Дерениковича Ханазаряна посвящена актуальной теме разработки эффективных математических и компьютерных моделей для описания распространения волн в составных периодических структурах с различными неоднородностями, а также их применению при проведении численно-экспериментальных исследований. Для этого соискателем на основе оригинальной полуаналитической гибридной вычислительной схемы были разработаны механико-математические модели описания динамического поведения слоистого волновода с присоединенными элементами и распространения в нем упругих волн.

Особая ценность диссертации заключается в том, что автор разработал собственную модель для анализа запрещенных зон и собственных колебаний упругих метаматериалов, которая позволяет напрямую вычислять амплитуды распространяющихся в волноводе упругих бегущих волн и моделировать их дифракцию. Разработанные численные модели, совместно с проведенными экспериментальными исследованиями, позволили с хорошей точностью предсказать формирование запрещенной зоны для двух новых типов метаматериалов.

Содержание автореферата диссертации и представленные результаты имеют научный и практический интерес. Работа выполнена на высоком уровне, написана грамотным научным языком и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 Механика деформируемого твердого тела.

Доцент кафедры динамики и прочности машин, заведующий НИЛ «Механика биосовместимых материалов и устройств» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», кандидат физико-математических наук (01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела)

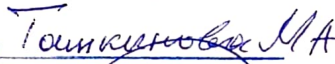
23 октября 2024


_____ подпись

Ташкинов Михаил Анатольевич

Я, Ташкинов Михаил Анатольевич, даю своё согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой кандидатской диссертации Ханазаряна Артура Дерениковича, и их дальнейшую обработку.
адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 20
тел.: +7 (342) 219-87-91
e-mail: m.tashkinov@pstu.ru



Подпись 
ЗАБЕРЯЮ
Учёный секретарь
Учёного совета ПНИПУ
В.И. Макаревич
« 23 » 10 20 24 г.