

полубесконечных массивах с локализованной приграничной неоднородностью. Предложены и реализованы алгоритмы построения базисных частных решений амплитудных волновых уравнений для моделей распространения нормальных упругих волн сдвига в функционально-градиентном трансверсально-изотропном слое с двухфакторной и общей трехфакторной экспоненциальной неоднородностью.

К **новым результатам** работы следует отнести полученные с использованием систем построенных базисных решений результаты анализа задач о распространения обобщенных поверхностных волн Лява и обобщенных поверхностных волн рэлеевского типа, в волноводах, полубесконечная компонента которых представляет собой функционально-градиентное трансверсально-изотропное полупространство с приграничной локализованной зоной неоднородности. **Новизной** обладают результаты анализа моделей распространения локализованных сдвиговых и продольно-сдвиговых волн в слое с симметричным экспоненциальным законом поперечной неоднородности между однотипными функционально-градиентными трансверсально-изотропными полупространствами с приграничными локализованными зонами неоднородности. Впервые в работе получены и исследованы дисперсионные соотношения для нормальных сдвиговых волн в трансверсально-изотропном функционально-градиентном слое с отдельными вариантами двухфакторной и с общей трехфакторной экспоненциальной неоднородностью.

Результаты диссертации представляют интерес для ряда современных научно-производственных отраслей, в частности, для проектно-технологических разработок строительных и подземных горно-шахтных сооружений, востребованы при конструировании приборов и устройств сейсмоакустической диагностики и неразрушающего ультразвукового контроля, акустоэлектронных радиокомпонентов, гидроакустической техники, в практике расчетов рабочих характеристик деталей машин и приборов из новых поколений анизотропных функционально-градиентных композиционных материалов.

Замечание по автореферату:

Видится целесообразным представление в работе детализированного сравнения получаемых разработанными методами результатов анализа свойств локализованных и нормальных упругих волн в анизотропных функционально-градиентных телах и данных анализа аналогичных проблем с использованием конечно-элементных подходов.

По результатам исследования опубликованы 22 научные работы, из них 11 работ в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. По автореферату может быть сделан вывод, что

диссертация **Глухова А.А.** является законченным исследованием с несомненной научной новизной, личный вклад автора не вызывает сомнений.

Считаем, что диссертация **«Локализованные и нормальные упругие волны в анизотропных функционально-градиентных телах с разнофакторной неоднородностью экспоненциального типа»** отвечает требованиям ВАК, а ее автор, **Глухов Антон Александрович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8. – «Механика деформируемого твердого тела».

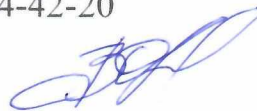
Доцент, кандидат технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры», доцент кафедры «Теория сооружений и техническая механика», заведующий лабораторией «Непрерывный контроль технического состояния зданий и сооружений»
khazov.nngasu@mail.ru, +7 (951) 919-0-919



Хазов Павел Алексеевич

6.02.2025г.

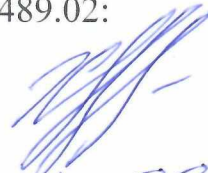
Кандидат физико-математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела», доцент кафедры «Общая физика и теоретическая механика», начальник отдела развития научной деятельности
razvnauki@rambler.ru, +7 (952) 464-42-20



Ведяйкина Ольга Ивановна

6.02.2025г.

Согласны на внесение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.489.02:



Хазов Павел Алексеевич



Ведяйкина Ольга Ивановна

Подписи Хазова П.А., Ведяйкиной О.И. заверяю: проректор по научной работе, доктор технических наук



Монич Дмитрий Викторович

603950, г.Нижний Новгород, ул.Ильинская, 65

Кафедра «Теория сооружений и техническая механика», tstm@nngasu.ru, тел. 8 (831) 430-54-96

Кафедра «Общая физика и теоретическая механика», k_ofm@nngasu.ru, тел. 8 (831) 430-55-02