

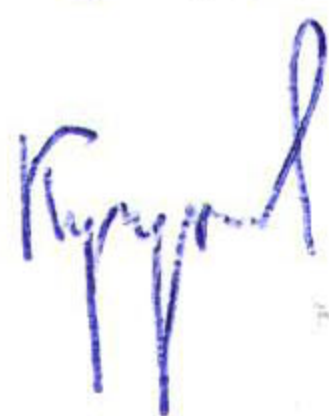
Отзыв

на автореферат диссертации Александрова Андрея Анатольевича
«Особенности распространения и дифракции волн в слоистых фоновых
кристаллах», представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
01.02.04 — механика деформируемого твердого тела.

Диссертация Александрова А.А. посвящена математическому и компьютерному моделированию слоистых фоновых кристаллов и исследованию распространения и дифракции в них упругих волн. В диссертационной работе дана достаточно оригинальная классификация зон пропускания и блокирования. Среди полученных соискателем результатов можно выделить метод для расчёта волновых полей, который, по-видимому, можно обобщить на другие задачи механики, в которых встречаются периодические структуры конечной толщины. Для оценки влияния погрешности сцепления слоёв в фоновых кристаллах оценивалось влияние распределённых микродефектов на прохождение волн. Для случая использования технологий напыления при изготовлении фоновых кристаллов, в работе были предложены модели для описания функционально-градиентных прослоек и тонких слоёв с учетом влияния межатомных связей. Актуальность темы обусловлена тем, что разрабатываемые модели необходимы для создания электромеханических устройств, таких как сенсоры и ультразвуковые излучатели.

Судя по автореферату, диссертация Александрова Андрея Анатольевича отвечает всем требованиям Положения о порядке присуждения 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 01.02.04 — «Механика деформируемого твердого тела».

Доцент кафедры теоретической механики и биомеханики,
кандидат физико-математических наук, доцент



Кучумов Алексей Геннадьевич

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
61499, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29
кафедра теоретической механики и биомеханики
тел.: +79028086327
e-mail: kuchumov@inbox.ru

«10» августа 2018 г.

