

**Отзыв** на диссертацию Вестяка В.А.

«Двумерные нестационарные волны в электромагнитоупругих телах с плоскими или сферическими границами», представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04

В работе всесторонне исследована одна из малоизученных актуальных проблем механики деформируемого твердого тела – распространение нестационарных двумерных волн с учетом связанности механических и электромагнитоупругих полей. К известным трудностям решения нестационарных задач для упругих или электромагнитных тел здесь добавляется необходимость учитывать связанность полей. Комплексные исследования в этом направлении в литературе практически отсутствуют.

Основные результаты работы следующие:

- математическая постановка нового класса задач нестационарной связанной термоэлектромагнитоупругости анизотропных тел;
- разработка и реализация метода решения класса нестационарных связанных двумерных задач;
- исследование новых нестационарных связанных двумерных задач электромагнитоупругости;
- построение нестационарных поверхностных и объемных функции Грина для электромагнитных и упругих двумерных тел в прямоугольной декартовой и сферической системах координат;
- доказательство утверждений о структуре нестационарных осесимметричных объемных функций функции Грина в сферической системе координат.
- исследование нестационарных двумерных задач о деформировании под действием объемных сил и об определении электромагнитного поля по заданным перемещениям.

В процессе работы над диссертацией автор проявил высокую квалификацию исследователя, способного решать различные проблемы механики сплошной среды.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполнена на высоком научном уровне. В ней разработаны теоретические положения теории распространения связанных нестационарных волн в электромагнитоупругих телах, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное научное достижение.

Ее автор, Вестяк В.А., заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04.

Научный консультант, заведующий кафедрой МАИ, д.ф.-м.н., профессор

125480, Россия, Москва, ул. Вилиса Лациса, 21, корп. 4, кв. 310; тел. +7(903)7660347, e-mail [tdvhome@mail.ru](mailto:tdvhome@mail.ru)

Подпись Тарлаковского Дмитрия Валентиновича заверяю  
Декан факультета «Прикладная механика» МАИ



Рабинский Л.Н.