

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации В.А. Вестяка  
«Двумерные нестационарные волны в электромагнитоупругих телах  
с плоскими или сферическими границами»,  
представленной на соискание ученой степени доктора физико –  
математических наук по специальности  
01.02.04 – «Механика деформируемого твёрдого тела».

В автореферате Владимира Анатольевича Вестяка отражены основные полученные в диссертации результаты, посвященные анализу решения некоторого класса задач, связанных с выяснением влияния воздействия внешних электромагнитных полей на появляющиеся при этом деформации внутренней структуры упругой полуплоскости, пространства со сферической полостью, толстостенной сферы и шара при задании различных начальных и граничных условий. Параллельно рассмотрены и задачи обратного эффекта, что необходимо для решения общих связанных задач.

Актуальность работы и ее научная новизна не вызывают сомнений, поскольку в представленной в автореферате постановке, она ранее не решалась.

Соискателем продемонстрировано хорошее владение методами механики деформируемого твёрдого тела, математическим аппаратом теории обобщённых функций, теории интегральных преобразований и, в частности, преобразованием Лапласа, с помощью которого решались поставленные в диссертации краевые задачи. В третьей, четвертой и пятой главах, благодаря такому подходу, были найдены нестационарные пространственно – временные функции Грина, хотя сами их вычисления при этом носили традиционно громоздкий характер, что обычно и происходит в задачах подобного рода. Этот важный результат является необходимым и достаточным условием для возможности аналитического решения неоднородных уравнений в теории электромагнитоупругости. Положительное впечатление вызывает тот факт, что автору удалось максимально избегать численных методов при нахождении оригиналов по Лапласу, при этом найдено большое количество точных решений, что само по себе является редкостью в задачах подобного рода.

В целом же работа В.А. Вестяка производит весьма благоприятное впечатление, однако, имеется и ряд замечаний:



1. Почему нельзя решать поставленные в диссертации задачи, как говорится, «напрямую», то есть сразу же с помощью разложения по малому параметру  $\eta_e$ , который составляет величину порядка  $10^{-5}$ ? В этом случае можно было бы получить многие результаты аналитически без привлечения методов численного анализа;
2. В тексте автореферата имеется несколько незначительных опечаток и опечаток;

В заключении отмечу, что представленная в автореферате диссертация удовлетворяет всем критериям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к докторским диссертациям, а ее автор, Вестяк В.А., заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико – математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твёрдого тела»

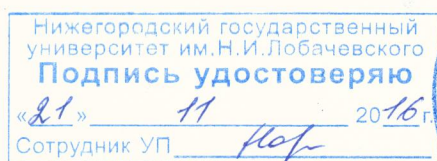
Доктор технических наук, профессор,  
заведующий лабораторией динамических  
испытаний материалов  
Научно-исследовательского  
института механики ФГАОУ ВО  
«Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

Брагов  
Анатолий Михайлович

603950, Россия, Н. Новгород, пр. Гагарина, 23, корп. 6;

Тел.: (831)465-16-22;

e-mail: bragov@mech.unn.ru



Ведущий  
документовед УП  
Новосельцева Н.А.

