

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Р.В. Ардазишвили
«Трехмерные кромочные волны в пластинах и оболочках»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

В последние годы в связи с появлением высокочувствительной измерительной аппаратуры появилась возможность изучения поверхностных волн в высокочастотных диапазонах. Диссертация Р.В. Ардазишвили содержит решение актуальной проблемы – влияния трехмерных кромочных волн на конструктивные элементы в виде пластин и оболочек.

Новизну работы составляют результаты изучения предельного поведения скоростей указанного типа волн при стремлении их числа к бесконечности, форм колебаний в пластинах со свободным торцом и смешанными граничными условиями. Установлена также связь фундаментальных кромочных волн с кромочными волнами в теории оболочек Кирхгофа–Лява, что может служить оценкой достоверности результатов, полученных автором диссертации.

В качестве объектов исследования выбраны полубесконечные пластина и цилиндрическая оболочка, а его описание ведется численно-аналитическим методом, основанным на разложении по модам.

По работе в рамках автореферата имеются замечания:

1. Не объяснено, почему модели тонкостенных элементов конструкций приняты полубесконечными.
2. Требуется обоснование введения модуля сдвига $E[2(1+\nu)]^{-1}$ в соотношении между напряжениями и их безразмерными величинами.
3. В литературе чаще используется термин «тангенциальное направление», а не «касательное направление».

В целом работа Р.В. Ардазишвили имеет научную новизну и практическую ценность и удовлетворяет требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела. Автор заслуживает ученой степени кандидата физико-математических наук.

Профессор кафедры «Теоретическая механика и
сопротивление материалов» Белгородского государственного
технологического университета им. В.Г. Шухова
Доктор технических наук (спец. 05.23.17), профессор
21.12.2016

А.Г. Юрьев

А.Г. Юрьев

Юрьев Александр Гаврилович, 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46, тел. (4722) 31-70-59, E-mail: yuriev_ag@mail.ru, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, профессор

