

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Архиповой Натальи Игоревны "Применение уточненных теорий стержней и пластин для описания упругих волн в составных элементах конструкций"

Данная диссертационная работа посвящена разработке механических моделей динамических волновых процессов в составных волноводах. Разрабатывается подход, основанный на использовании уточненных моделей стержней пластин. Изучены дисперсионные, диссипативные и нелинейные эффекты, влияющие на распространение продольных поперечных волн деформации.

Тема диссертации затрагивает очень актуальное современное направление исследований по анализу деформационно-прочностных свойств конструкций. К достоинствам работы следует отнести разнообразие рассматриваемых задач, применение различных методов линейного и нелинейного анализа волновых процессов. Важным результатом является установление соответствия с ранее использованными моделями Миндлина-Германа и Тимошенко.

Все результаты, выносимые на защиту, своевременно и полно опубликованы в российских и международных научных журналах, входящих в перечень, рекомендуемых ВАК РФ. Они также были представлены на многих российских и международных научных конференциях.

Замечания по автореферату

Постановки задач требуют более точного описания объекта исследования. Как взаимодействуют стержни на с.7, по торцам или по боковым поверхностям? Что такое составная струна на с. 9? Чем она отличается от упомянутой ниже на этой же странице совокупности двух струн? Более подробные комментарии был бы здесь уместны.

Сделанные замечания не ставят под сомнение основные достоинства работы. Работа удовлетворяет всем требованиям "Положения о присуждении ученых степеней" (п. 9-14), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Н.И. Архипова** заслуживает присуждения ученой степени **кандидата физико-математических наук** по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

Зав. лаб. Микромеханики материалов,
д. ф.-м. н.

Порубов
Алексей Викторович

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Науки
Институт Проблем Машиноведения
Российской Академии Наук (ИПМаш РАН)
Санкт Петербург, Россия
199178, Васильевский остров, Большой проспект, 61
тел.: (812) 3214764; e-mail: alexey.porubov@gmail.com

Подпись  удостоверяю
Заведующая сектором кадров



Э.В. Сталь