ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Митина Андрея Юрьевича** «Нестационарный контакт абсолютно твердого тела и цилиндрической оболочки», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

В работе проведено исследование новых пространственных нестационарных контактных задач для абсолютно твердого тела и цилиндрической оболочки. В том числе была рассмотрена задача о движении бесконечно длинной круговой цилиндрической оболочки типа Тимошенко под влиянием нестационарного давления, распределенного по произвольной области, принадлежащей боковой поверхности оболочки. Для решения задач использовалась пространственная нестационарная функция влияния для цилиндрической оболочки Тимошенко. Для ее нахождения были использованы разложения в ряды Фурье, а также интегральные преобразования по Фурье и Лапласу. Оригиналы коэффициентов рядов определяются с использованием аналитического алгоритма обращения, основанного на связи интегрального преобразования Фурье с рядом Фурье на переменном интервале разложения.

В качестве примера было исследовано влияние начальной скорости ударника на процесс нестационарного контактного взаимодействия, представлено распределение контактного давления по угловой координате в различные моменты времени при различных значениях начальной скорости ударника.

Тема работы является актуальной в теоретическом плане в силу малой изученности пространственных нестационарных контактных задач. Практическая значимость состоит в разработке методов исследования напряженно-деформированного состояния тонкостенных элементов конструкций, работающих при контактных воздействиях.

По автореферату имеется следующие замечание: не приведена оценка относительной погрешности вычислений.

Судя по автореферату, диссертация Митина Андрея Юрьевича отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Директор НИИ механики
Нижегородского государственного
университета им. Н.И. Лобачевского,
д.ф.-м.н., профессор Леонид Александрович Игумнов

603600, Нижний Новгород,
ГСП-1000, пр. Гагарина, 23, корпус 6
НИИ механики при ННГУ
тел. (8312) 65-66-11
Факс (8312) 65-19-53
E-mail: igumnov@mech.unn.ru

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № 8
06 12 2019 г.