

Отзыв

на диссертацию Федотенкова Григория Валерьевича
«Нестационарное контактное взаимодействие упругих оболочек и сплошных тел»,
представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук
по специальности 01.02.04

Работа посвящена постановке, разработке и реализации методов решения нового класса нестационарных контактных задач с подвижными границами для упругих тонких оболочек и сплошных тел. Необходимость такого исследования диктуется, во-первых, фактическим отсутствием результатов в этом направлении, а, во-вторых, потребностью знания процесса нестационарного контактного взаимодействия оболочек при создании объектов новой техники. Кроме того, известные имеющие исследования этой проблемы в основном проведены численными методами. Используемые же в диссертации подходы являются аналитическими или численно-аналитическими, что позволяет повысить достоверность результатов.

Основные новые результаты следующие:

- дана общая постановка нестационарных контактных задач для деформируемых тел с учетом подвижности границы области контакта и возможного отрыва контактирующих поверхностей;
- разработаны и реализованы аналитические и численно-аналитические методы решения для нового класса нестационарных контактных задач, основанные на сведении их к интегральным уравнениям;
- построены и исследованы ядра разрешающих уравнений – двумерные функции влияния для цилиндрических и сферических оболочек с заполнителем и без него;
- дан вывод пространственной системы собственных функций для сферической оболочки и построены соответствующие функции влияния.

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

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, имеющей существенное значение для механики деформируемого твердого тела. В ней разработаны теоретические положения теории нестационарных контактных задач с подвижными границами для упругих тонких оболочек и сплошных тел, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное научное достижение.

Ее автор, Федотенков Г.В. является квалифицированным специалистом в области механики деформируемого твердого тела и заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04.

Научный консультант д.ф.-м.н., профессор

Подпись Тарлаковского Дмитрия Валентиновича заверяю

Декан факультета «Общеинженерной подготовки»



Тарлаковский Д.В.

07.06.21г.

Рабинский Л.Н.