

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лаптевой Анастасии Александровны «Распространение деформаций по упругим средам с дополнительными ограничениями в их механических свойствах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Диссертация посвящена изучению особенностей постановки краевых задач ударного нагружения несжимаемых нелинейно-упругих сред, материалов с различным сопротивлением растяжению и сжатию, сред с различным сопротивлением сдвигу вдоль выбранной оси. Диссертация является несомненно актуальной. Автором получены новые результаты по нахождению условий существования и закономерности распространения различных типов поверхностей разрывов в нелинейных упругих телах с неклассическими свойствами..

В диссертации получены следующие новые результаты:

1. в адиабатическом приближении получены зависимости напряжений от напряжений от деформаций, для упругих сред с усложненными механическими свойствами,
2. в рамках модели несжимаемой нелинейно – упругой среды получено аналитическое решение автомодельной задачи о взаимодействии двух идущих навстречу плоских сдвиговых ударных волн, поляризованных в различных плоскостях,
3. в рамках математической модели разномодульной упругой среды Мясникова –Олейникова получены новые решения нестационарных краевых задач.

Результаты работы представляют несомненный научный интерес.

В целом диссертационное исследование Лаптевой А. А. вносит определенный вклад в МДТТ. Автореферат позволяет сделать вывод, что диссертационная работа представляет собой завершенное самостоятельное исследование, а автор заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 –механика деформируемого твердого тела

Зав. кафедрой Сибирского государственного аэрокосмического университета,
доктор физико-математических наук, профессор

Сергей Иванович
Сенашов

660014, Красноярск, пр. газеты Красноярский рабочий, 31, Сибирский государственный аэрокосмический университет, info@sibsau.ru

