

Отзыв на диссертацию До Нгок Дат
«Нестационарные процессы в моментных упругих пластинах»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8

Работа посвящена постановке начально-краевых задач для упругих моментных упругих пластин.

Дан аналитический обзор публикаций в области нестационарной динамики таких объектов. Из него следует, что неклассическая теория становится одним из важных направлений исследований, играя ключевую роль в механике тонкостенных элементов конструкций, особенно в условиях появления композитных материалов, а также все более жестких требований к точности и надежности в жестких условиях эксплуатации. Кроме того, нестационарные задачи для упругих моментных пластин изучены ещё недостаточно полно. Поэтому настоящая диссертация посвящена данному вопросу.

Для построения соответствующих начально-краевых задач в произвольной системе координат и в прямоугольной декартовой системе координат используется функционал Гамильтона для тонких оболочек при равенстве нулю тензора кривизны срединной поверхности. Соответствующее вариационное уравнение приводит к начально-краевым задачам для оболочек.

Необходимость таких исследований диктуется тем, что, в таких исследованиях связана с часто возникающей необходимостью учета особенностей строения материалов элементов конструкций на кристаллическом уровне.

Основные новые результаты работы следующие:

- построение вариационного уравнения Гамильтона для моментной упругой пластины;
- постановка начально-краевых задач для моментных упругих пластин в криволинейной и в прямоугольной декартовой системах координат;
- разработка методов решения начально-краевых задач для прямоугольных моментных упругих пластин при специальных граничных условиях, не требующих решения задач Штурма-Лиувилля.
- детальное исследование нестационарных задач для моментных упругих пластин.

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

Диссертация является законченной работой, посвященной мало исследованной задаче. Ее автор, До Нгок Дат, является сформировавшимся ученым в области механики деформируемого твердого тела и заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8.

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



Тарлаковский Д.В.

Подпись Тарлаковского Дмитрия Валентиновича заверяю

Директор дирекции института

«Общеинженерной подготовки» МАИ



Костиков Ю.А.