

Отзыв

на диссертацию Данг Куанг Занга «Нестационарные осесимметричные волны в упруго-пористом полупространстве», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04

В работе подробно исследована одна из малоизученных актуальных проблем механики деформируемого твердого тела – нестационарная динамика упруго-пористого полупространства под действием осесимметричных поверхностных возмущений. Несмотря на совпадающие размерности таких и плоских задач, в этом случае при построении решения возникают значительные трудности, которые автором успешно преодолены.

Рассмотрены все возможные варианты граничных условий. Решения представлены в интегральном виде с ядрами в виде поверхностных функций влияния. В пространстве преобразований Лапласа и Ханкеля построены изображения всех ядер. Показано, что оригиналы двух групп этих функций могут быть построены аналитически последовательным обращением преобразований. При определении оригиналов двух других групп функций влияния используется связь решений осесимметричной и плоской задач, а также известное решение последней. Достоверность результатов подтверждается использованием апробированной модели упруго-пористой среды Био, применением строгого математического аппарата, а также построением решений на основе известных результатов для плоских задач.

В процессе работы над диссертацией автор проявил высокую квалификацию исследователя, показал знание механики деформируемого тела и свободное владение методами современной математики, а также вычислительной техникой. Диссертация является законченной научно-исследовательской работой и выполнена на высоком научном уровне. Ее автор, Данг Куанг Занг, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04.

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

Подпись Тарлаковского Дмитрия Валентиновича заверяю
Декан факультета «Прикладная механика» МАИ



Тарлаковский Д.В.

Рабинский Л.Н.