

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Данг Куанг Занга «Нестационарные осесимметричные волны в упруго-пористом полупространстве» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Диссертационная работа Данг Куанг Занга посвящена исследованию актуальной и малоизученной проблеме – исследованию процессов волнообразования в упруго-пористых телах. Автор сосредоточился на разработке аналитических методов решения новых нестационарных осесимметричных задач в упруго-пористом полупространстве при различных поверхностных возмущениях. Актуальность избранного направления исследований связана с современными запросами авиационного, ракетно-космической промышленности и др.

Предложенный автором подход базируется на модели Био для упруго-пористой среды, насыщенной жидкостью. С помощью интегральных преобразований Лапласа по времени и Ханкеля по радиальной координате автору удалось найти аналитические представления для изображений механических величин в пространствах этих преобразований, а также интегральные представления решений рассматриваемых задач через соответствующие поверхностные функции влияния. Важно отметить, что с помощью разработанного аналитического аппарата диссертанту удалось также описать тонкую структуру процесса волнообразования. В частности, выделены вклады от волн, распространяющихся в скелете и жидкости, волн Релея в исследуемые волновые поля.

Диссертационная работа проведена на высоком научном уровне. Изложенные в работе результаты новые и достаточно полно отражены в научных публикациях.

Таким образом, выполненный автором цикл исследований представляет собой существенный вклад в изучение динамических процессов, протекающих в полуограниченных упруго-пористых средах. Ее автор, Данг Куанг Занг заслуживает ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Директор ИППММ им. Я.С. Подстригача
НАН Украины, член-корреспондент НАН
Украины, доктор физ.-мат. наук, профессор

Ведущий научный сотрудник ИППММ
им. Я.С. Подстригача НАН Украины,
доктор физ.-мат. наук

30.01.2015г.

Р. М. Кушнир

Я. Кунец Я. И. Кунец