

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Моисеенко Игоря Алексеевича

на тему

«Задачи волновой механики цилиндрических тел с усложненными геометрическими и физико-механическими свойствами»,
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

Представленная на защиту работа посвящена важной научно-технической проблеме разработки методов анализа характеристик нормальных упругих волн в цилиндрических телах с усложненными геометрическими и физико-механическими свойствами.

Автором выполнено построение базисных множеств аналитических частных решений уравнений волнового деформирования для краевых задач о спектрах нормальных волн в цилиндрах различного сечения с различными типами неоднородностей. Проведен учет влияния гибких нерастяжимых покрытий на радиальных участках граничной поверхности, а также в случае свободных либо жестко закрепленных радиальных участков границы.

В диссертационной работе исследовано явление дисперсии нормальных волн в трансверсально-изотропных и цилиндрически-ортотропных волноводах различного сечения и геометрического строения – в частности, кольцевого сечения с заполнением внутренней полости идеальной слабосжимаемой жидкостью, а также со свободными и жестко закрепленными цилиндрическими участками граничной поверхности с радиальной неоднородностью экспоненциально степенного типа.

Представляет несомненный практический интерес предлагаемая автором методика анализа малых нелинейных ангармонических эффектов, проявляющихся при распространении упругих волн в трансверсально-изотропных цилиндрах кругового сечения на основе использования модели геометрически и физически нелинейного деформирования.

В работе выполнен системный анализ закономерности влияния геометрии сечений, типов граничных условий, радиальной неоднородности,

анизотропии и нелинейности физико-механических свойств материалов волноводов на динамические и кинематические параметры исследуемых волн.

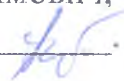
Особых замечаний по работе нет.

В целом автореферат написан в корректном научном стиле. Диссертационная работа, безусловно, актуальна, имеет несомненную научную новизну и практическую ценность, соответствует паспорту специальности, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук.

член-корр. НАН Украины,

д.т.н., проф.

 Анциферов Андрей Вадимович

Я, Анциферов Андрей Вадимович, согласен на автоматическую обработку моих персональных данных .

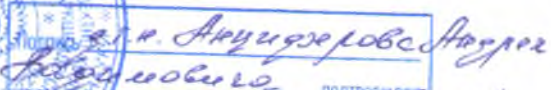
г. Донецк, ул. Челюскинцев, 291, 283004

тел. (062) 300-27-91

ranimi@ranimi.org

Республиканский академический научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт горной геологии, геомеханики, геофизики и маркшейдерского дела (РАНИМИ), Директор




подтверждаю
