**Канду Владимир Валерьевич Анализ нелинейных колебаний тонких пластинок, находящихся в условиях внутреннего и внешнего резонансов**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Канду Владимир Валерьевич

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Нелинейные колебания пластинок

1.2. Явление внутреннего резонанса при нелинейных колебаниях

1.2.1. Внутренний резонанс

1.2.2. Висячие мосты и их роль в обнаружении внутреннего резонанса

1.3. Использование дробного исчисления в динамических задачах вязкоупругости

1.4. Уравнения Муштари-Власова для моделирования нелинейного динамического поведения оболочек и пластинок

1.5. Пластинка на упругом основании

1.6. Выводы по первой главе

2. МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ЗАТУХАЮЩИХ КОЛЕБАНИЙ ПЛАСТИНОК В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАНИЯ ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО РЕЗОНАНСОВ

2.1. Постановка задачи

2.2. Метод решения

2.2.1. Вязкость порядка £

2.2.2 Вязкость порядка £

2.3. Нелинейные разрешающие дифференциальные уравнения, описывающие амплитудно-фазовую модуляцию для различных типов внутреннего резонанса порядка £

2.3.1. Резонанс два-к-одному

2.3.2. Внутренний резонанс 1:1:2

2.4. Нелинейные разрешающие дифференциальные уравнения, описывающие амплитудно-фазовую модуляцию для различных типов внутреннего резонанса порядка £2

2.4.1. Резонанс один-к-одному

2.4.2. Внутренний резонанс 1:1:1

2.4.3. Комбинационные резонансы аддитивно-разностного типа

2.5. Основные результаты и выводы по второй главе

3. ЧИСЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Численные исследования внутреннего резонанса два-к-одному

2

3.3. Численные исследования внутреннего резонанса 1:1:2

3.4. Численные исследования внутреннего резонанса 1:1

3.5. Численные исследования внутреннего резонанса 1:1:1

3.5. Численные исследования комбинационных резонансов аддитивно-разностного типа

3.6. Основные результаты и выводы

4. АНАЛИЗ НЕЛИНЕЙНЫХ КОЛЕБАНИЙ УПРУГОЙ ПЛАСТИНКИ НА ВЯЗКОУПРУГОМ ОСНОВАНИИ

4.1. Постановка задачи

4.2. Метод решения

4.3. Численные исследования

4.4. Основные результаты и выводы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список литературы

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б