**Ткачев, Дмитрий Леонидович.**

## Смешанная задача для волнового уравнения в области с углом : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.02. - Новосибирск, 1997. - 173 с.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Ткачев, Дмитрий Леонидович

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Три примера постановок задач

2. Исторический обзор. Постановка основной задачи

3. Основное содержание работы. Методы исследования. Структура работы

4. Формулировка основных результатов. 34 ГЛАВА I. СМЕШАННАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ВОЛНОВОГО УРАВНЕНИЯ В КООРДИНАТНОМ УГЛЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ НА РЕБРЕ

§1. Постановка задач и основные обозначения

§2. Получение априорной оценки решения модельной задачи

2.1. Сведение смешанной задачи (А1о) к смешанной задаче

для симметрической системы

2.2. Условия диссипативности краевых условий (2.4') и (2.5'). Получение априорной оценки решений смешанной задачи (А10) в И/21(Л+)

2.3. Исследование матричных неравенств (2.16') и (2.19'). 63 §3. Получение априорной оценки смешанной задачи (А1). 68 §4. Исследование смешанной задачи (АН). Вывод априорной

оценки решения

ГЛАВА II. КОРРЕКТНОСТЬ СМЕШАННЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ВОЛНОВОГО УРАВНЕНИЯ И ОБЩЕГО ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ВТОРОГО ПОРЯДКА В КООРДИНАТНОМ УГЛЕ

§1 Априорная оценка решения и условия корректности смешанной задачи (В)

ГЛАВА III. ПРИМЕРЫ НЕКОРРЕКТНОСТИ В СМЕШАННОЙ

ЗАДАЧЕ (В)

§1 Постановка задачи и основные обозначения. Приведение задачи к каноническому виду

§2 Примеры некорректности в случае двух пространственных переменных и вещественных коэффициентов граничных условий

§3 Примеры Адамара в случае вещественных коэффициентов

граничных условий. Область некорректности задачи

§4 Область некорректности задачи (1.1 )—(1.4) в случае комплексных коэффициентов

ГЛАВА IV. СМЕШАННАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ВОЛНОВОГО УРАВНЕНИЯ В КООРДИНАТНОМ УГЛЕ — ПРОБЛЕМА (В0). УСЛОВИЯ РАЗРЕШИМОСТИ. ТОЧНОЕ РЕШЕНИЕ. АПРИОРНАЯ ОЦЕНКА В W^(Rj)

§1 Конструкция формального решения задачи (Во) и его единственность

§2 Получение интегрального представления функций v(t,y) и

z(t,x)

§3 Априорные оценки решения

§4 Условия разрешимости задачи (1.26), (1.29) и (1.31) в декартовых координатах. Существование решения

ЛИТЕРАТУРА