**Алаев, Рахматилло Джураевич.**

## Теоретическое и численное исследование разностных схем, применяющихся для расчета газодинамических течений с ударными волнами : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.02. - Новосибирск, 1984. - 151 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Алаев, Рахматилло Джураевич

Введение.

ГЛАВА I. ВЛИЯНИЕ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ОДНОЙ ЯВНОЙ РАЗНОСТНОЙ СХЕМЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ УРАШЕНИЙ АКУСТИКИ.

§1. Предварительные сведения.

§2. Спектральный анализ разностной задачи

Коши.

§3. Спектральный анализ краевой разностной задачи.

§4. Анализ решений уравнения (1.3.12).

§5. Дальнейшее уточнение значений

§6. Исследование смешанной задачи (1-3).

ГЛАВА П. ТЕОРЕМА СУЩЕСТВОВАНИЯ КЛАССИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

СМЕШАННОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.

§1. Построение разностного аналога дисси-пативного интеграла энергии для системы акустического типа.,.

§2. Теорема существования гладкого решения.

§3. Смешанная задача с переменными коэффи циентами.

§4. Построение разностного аналога диссипа-тивного интеграла энергии для смешанной задачи (1-3). Модифицированная разностная схема Мае Соч.таск'а.

ГЛАВА Ш. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИКИ ПОСТРОЕНИЯ РАЗНОСТНЫХ АНАЛОГОВ ДИССИПАТИВНЫХ ИНТЕГРАЛОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗНОСТНЫХ СХЕМ.

§1. Об устойчивости модифицированной разностной схемы Mac Cozmack'a для симметрической i -гиперболической системы.

§2. Устойчивость разностной схемы В.В.Русанова.