## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИдоктор физико-математических наук Булычев, Андрей Александрович

Введение.

Раздел 1. Численные алгоритмы обработки и интерпретации гравиметрических и магнитометрических данных.

1.1 Алгоритмы решения прямой задачи гравиразведки и магниторазведки.

1.1.1 Основные соотношения для расчетов элементов гравитационного и магнитного поля в двумерных задачах.

1.1.2 Основные соотношения для расчетов элементов гравитационного и магнитного поля в трехмерных задачах.

1.1.3 Алгоритмы вычисления аномального гравитационного поля и его производных на сфере-.

1.1.4 Решение прямой трехмерной задачи гравиразведки и магниторазведки для плоского случая.

1.2 Некоторые алгоритмы обработки и решения обратных задач при интерпретации гравиметрических и магнитных данных.

1.2.1 Регуляризирующие алгоритмы решения задач, сводящихся к интегральному уравнению Фредгольма 1-го рода типа свертки.

1.2.2 Построение полосовых фильтров для выделения циклических геомагнитных вариаций.

1.2.3 Определение намагниченности магнитоактивного слоя.

1.2.4 Определение формы контактной границы.

Раздел 2. Методические проблемы совместного применения набортных и спутниковых данных об аномалиях силы тяжести в задачах геологической интерпретации.

2.1 Построение карт аномалий силы тяжести по набортным данным.

2.2 Пересчет аномалий геоида в поле аномалий силы тяжести.

2.3 Сопоставление набортных гравиметрических измерений с альтиметрическими и построение сводной гравиметрической карты.

2.4 Редукции поля аномалий силы тяжести и поля высот геоида.бб

Раздел 3. Исследование тектоносферы Южных океанов по гравиметрическим данным.

3.1 Качественный анализ аномалий силы тяжести в редукции в свободном воздухе,, Гленни и аномальных высот геоида.

3.2 Методика построения модели тектоносферы океанов - начальные условия, двумерное моделирование, построение схемы мощности литосферы, создание трехмерной модели.

3.3 Строение тектоносферы Южной Атлантики.

3.3.1 Строение тектоносферы Анголо-Бразильского геотраверса (АБГТ).

3.3.2 Модель литосферы Южной Атлантики.

3.3.3 Строение тектоносферы района тройственного сочленения Буве.

3.4. Модель литосферы Индийского и Тихого океанов.