Оглавление

Введение

Часть I

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ТВЕРДОЙ ЗЕМЛИ

Глава 1.

ГРАВИТАЦИОННОЕ ПОЛЕ, ВРАЩЕНИЕ

И ФИГУРА ЗЕМЛИ

1.1. Из истории гравиметрии

1.2. Влияние Луны и Солнца на вращение Земли

1.3. Методы описания поля тяжести Земли

1.4. Фигура Земли

1.5. Гравитационные аномалии и изостазия

1.6. Резюме главы 1.

Глава 2.

ОСНОВЫ СЕЙСМОЛОГИИ

2.1. Сейсмические волны

2.2. Сейсмология землетрясений. Сейсмичность Земли

2.3. Сейсмические лучи

2.4. Годографы

2.5. Обращение годографов

2.6. Резюме главы 2 .

Глава 3.

МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ

МОДЕЛИ ЗЕМЛИ

3.1. Плотность Земли

3.2. Собственные колебания Земли

3.3. Исследование реологических параметров Земли

3.4. Резюме главы 3.

Глава 4.

ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ

И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЗЕМЛИ

4.1. Современное магнитное поле Земли.

4.2. Главное и аномальное магнитное поле

4.3. Палеомагнитные исследования

4.4. Методы исследования электропроводности Земли

4.5. Резюме главы 4.

Глава 5. ГЕОТЕРМИЯ

5.1. Предмет геотермии

5.2. Тепловой поток

5.3. Оценка распределения температур

методом реперных точек

5.4. Построения геотерм в литосфере на основании

решения уравнения теплопроводности

5.5. Температура в мантии и ядре Земли

5.6. Резюме главы 5.

Часть II

СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ: РЕЗУЛЬТАТЫ И МОДЕЛИ

Глава 6.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРОЕНИЯ ЗЕМЛИ

6.1. Оболочки Земли

6.2. Природа основных границ и оболочек в Земле

Глава 7.

МОДЕЛИ ЗЕМЛИ

7.1. Современные стандартные радиальные

модели Земли

7.2. Геотерма для всей Земли

7.3. Радиальное распределение электропроводности

в Земле

7.4. Распределение вязкости в Земле

7.5. Сейсмотомографические модели

Глава 8.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

8.1. Механизм генерации магнитного поля Земли

8.2. Глобальная энергетика Земли

Рекомендуемая литература