

Оглавление

Введение (Хуторской М.Д.).....	7
Глава 1. Место геотермии в науках о Земле (Поляк Б.Г., Хуторской М.Д.)	9
Проблематика геотермических исследований (Хуторской М.Д.)	12
Глава 2. Теоретические исследования	14
Связь теплового потока с тектоническим развитием континентов и океанов (Поляк Б.Г., Хуторской М.Д.)	14
Структура и компоненты теплового потока (Хуторской М.Д.).....	21
Виды теплопередачи: кондуктивный и конвективный поток тепла, геотермические параметры (Хуторской М.Д.).....	43
Энергетика геолого-геофизических процессов (Хуторской М.Д.)	54
Глава 3. Палеоклиматический анализ геотермических данных (Демежко Д.Ю.)	62
Основы палеоклиматического анализа.....	63
Возможности и ограничения метода.....	65
Алгоритмы количественной оценки палеотемператур поверхности.....	68
Геотермические свидетельства изменений климата за последнее тысячелетие.....	69
Реконструкции тепловой истории.....	78
Глава 4. Региональные исследования	80
Методика интерпретации и картирования геотермических данных (Хуторской М.Д.)	80
Региональный тепловой поток – краткий обзор (Хуторской М.Д.)	92
Области докембрийской складчатости	92
Этипалеозойские плиты.....	112
Фанерозойские складчатые пояса.....	117

<i>Применение гидрохимических исследований подземных флюидов для решения геотермических задач</i>	183
<i>Закономерности распределения теплового поля как отражение тектонической истории складчатых зон</i>	188
<i>Зоны континентального рифтогенеза</i>	194
<i>Области альпийской складчатости</i>	201
<i>Области тектоно-магматической активизации</i>	204
<i>Тепловой поток через дно акваторий</i>	207
<i>Проблема асимметрии теплового потока в дивергентных зонах океанов и в районах мантийных плюмов</i>	289
Глава 5. Геотермическое картирование: история и основные принципы (<i>Хуторской М.Д., Тевелева Е.А.</i>)	316
Глава 6. Аппаратурно-методические разработки	350
Зонды для измерений на акваториях (<i>Хуторской М.Д., Никитин Д.С.</i>)	351
Измерители теплопроводности донных осадков (<i>Ермаков А.В.</i>)	358
Скважинные термометры (<i>Хуторской М.Д.</i>)	362
Измерение теплопроводности горных пород (<i>Хуторской М.Д., Никитин Д.С.</i>)	364
Глава 7. Прикладные исследования	372
Температурный мониторинг сейсмической активности (<i>Демежко Д.Ю.</i>)	372
Разведочная геотермия (<i>Хуторской М.Д.</i>)	379
Геотермальные ресурсы (<i>Гнатусь Н.А., Хуторской М.Д.</i>)	387
Заключение. Задачи геотермии в XXI веке (<i>Хуторской М.Д.</i>)	402
Литература	404