

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	9
ВВЕДЕНИЕ (В.И. Макаров, Г.Г. Щелочков)	13
ЧАСТЬ I. СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	19
I.1. Основные черты строения доорогенного субстрата (А.Б. Бакиров, Р.А. Максумова)	20
I.2. Новейшая тектоническая структура и кинематика движений (В.И. Макаров)	32
ЧАСТЬ II. ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТРУКТУРА ГЛУБИННЫХ СЛОЕВ ЛИТОСФЕРЫ	51
II.1. Гравитационное поле (В.Д. Брагин, А.Н. Лобанченко)	52
II.2. Магнитное поле (В.Д. Брагин, А.Н. Лобанченко)	58
II.3. Тепловой поток (А.Д. Дучков, Л.С. Соколова)	66
II.4. Структура земной коры по данным магнитотеллурических зондирований (А.К. Рыбин, В.Ю. Баталев, Е.А. Баталева, В.И. Макаров, И.В. Сафронов)	79
II.5. Скоростные характеристики и модели строения земной коры и верхней мантии (В.Д. Брагин, А.Н. Лобанченко, А.Я. Попов)	96
II.6. Трехмерная скоростная модель земной коры Тянь-Шаня по данным сейсмотомографических исследований (Т.М. Сабитова, А.А. Адамова, З.А. Меджитова, Н.Х. Багманова)	118
ЧАСТЬ III. СОВРЕМЕННАЯ ГЕОДИНАМИКА И ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ	135
III.1. Сейсмичность: пространственно-временное распределение, механизмы очагов и природа землетрясений (З.А. Кальметьева)	136
III.2. Современные движения земной коры по геологическим данным (В.И. Макаров, К.Е. Абдрахматов, С. Томпсон)	157
III.3. Палеосейсмодислокации и палеосейсмичность (К.Е. Абдрахматов, С. Томпсон)	177

III.4. Данные наземных инструментальных измерений о современных движениях земной коры	189
Современные движения земной коры по данным астрономических наблюдений (В.И. Макаров)	189
Современные движения земной коры по данным топографических съемок (В.И. Макаров)	193
Современные движения земной коры по данным светодальнометрии (О.М. Лесик)	197
III.5. Данные спутниковой геодезии о современных движениях земной коры (А.В. Зубович)	201
III.6. О связи электропроводности и современных движений земной коры (А.М. Фридман, Л.М. Богомолов, В.Д. Брагин, В.А. Зейгарник, А.В. Зубович, В.И. Макаров, Е.В. Поляченко, Г.А. Соболев, Г.Г. Щелочков)	219
III.7. Геодинамические следствия внешних воздействий на геологическую среду и возможности снятия избыточных напряжений для снижения риска геодинамических опасностей (А.А. Авагимов, В.А. Зейгарник, А.В. Николаев, В.А. Новиков, А.В. Пономарев, Г.А. Соболев, Н.Т. Тарасов, Н.В. Тарасова)	224
Сейсмичность, наведенная природными и техногенными процессами	224
Воздействие мощных электромагнитных импульсов на сейсмичность Северного Тянь-Шаня	232
Физическое моделирование воздействия электромагнитных импульсов на сейсмичность	244
Управляемая разрядка тектонической энергии и снижение сейсмической опасности	248
III.8. Моделирование геологической среды для выявления энергонасыщенных объемов (В.С. Пономарев, В.И. Макаров)	249

ЧАСТЬ IV. ГЕОМЕХАНИЧЕСКИЕ, ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ ГОРООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ И ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИХ РАЗВИТИЯ	261
IV.1. Вариации локальных полей напряжений в верхней части земной коры (И.Т. Айтматов, К.Ч. Кожогулов)	262
IV.2. Геодинамические и геомеханические аспекты проявления оползневых процессов (И.Т. Айтматов, К.Ч. Кожогулов, О.В. Никольская)	270
IV.3. Вариации режима подземных вод под влиянием изменений напряженно-деформационного состояния геологической среды (О.М. Лесик)	277
IV.4. Вариации гидрогеохимических параметров подземных вод, обусловленные геодинамическими процессами (М.Д. Иманбаева, О.М. Лесик, Е.Л. Мозолева, В.С. Яковенко)	285
IV.5. Тектоника, сейсмичность и обвально-оползневые процессы (А.Л. Стром, К.Е. Абдрахматов, К.Ч. Кожогулов, О.В. Никольская)	290

IV.6. Геодинамический и геоэкологический мониторинг геологической среды для снижения оползневой опасности (И.А. Торгоев, Ю.Г. Алешин)	299
ЧАСТЬ V. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ПРИРОДА НОВЕЙШИХ ВНУТРИКОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ГОРООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ В КОЛЛИЗИОННЫХ УСЛОВИЯХ	318
V.1. Петрологические интерпретации состава и состояния вещества глубинных слоев литосферы и их геодинамические следствия (А.Б. Бакиров)	318
V.2. Альпийский этап в геодинамической эволюции Южного Тянь-Шаня (на примере Гиссаро-Алайской системы) (М.Г. Леонов)	327
Современный структурно-формационный план	328
Доальпийское время	329
Альпийский этап	331
Общие закономерности формирования альпийской морфоструктуры	341
Модель альпийской геодинамики Южного Тянь-Шаня	342
V.3. Взаимосвязь Тянь-Шаня с его обрамлением и механизмы внутриконтинентальных горообразовательных процессов (В.И. Макаров)	349
ЗАКЛЮЧЕНИЕ (В.И. Макаров)	367
ЛИТЕРАТУРА	372