

ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ РАН
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН
ИНСТИТУТ НЕФТЕГАЗОВОЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ им. А.А. ТРОФИМУКА СО РАН
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И МИНЕРАЛОГИИ им. В.С. СОБОЛЕВА СО РАН
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. Н.Л. ДОБРЕЦОВА СО РАН
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ СО РАН
НОВОСИБИРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ГЕОДИНАМИКА. ГЕОМЕХАНИКА И ГЕОФИЗИКА

**Материалы двадцатой Всероссийской научной конференции
«Геодинамика. Геомеханика и геофизика»
18–26 июля 2024 г.
Новосибирск – Горный Алтай, Россия**

НОВОСИБИРСК
2024

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

УДК 551.2/.3+55:531+550.3+539.3

ББК 26.321+33.14–11+26.2

Г35

Программный и организационный комитет

Председатели: академик РАН В.Н. Пармон (Президиум СО РАН)

академик РАН М.И. Эпов (ИНГГ СО РАН)

Заместитель председателя: д-р геол.-мин. наук М.М. Буслов (ИГМ СО РАН)

Члены комитета:

академик РАН В.А. Верниковский (НГУ), чл.-кор. РАН Е.В. Скляров (ИЗК СО РАН),
академик РАН Н.П. Похilenko (ИГМ СО РАН), чл.-кор. РАН Д.В. Метелкин (НГУ, ИНГГ СО РАН),
академик РАН М.П. Федорук (НГУ), д-р геол.-мин. наук М.М. Буслов (ИГМ СО РАН)
академик РАН В.С. Шацкий (ИГМ СО РАН), д-р геол.-мин. наук С.М. Жмодик (ИГМ СО РАН),
чл.-кор. РАН Д.П. Гладкочуб (ИЗК СО РАН), д-р геол.-мин. наук А.А. Цыганков (ИГ СО РАН),
чл.-кор. РАН В.Н. Глинских (ИНГГ СО РАН), канд. геол.-мин. наук Н.В. Максимова (Президиум СО РАН),
чл.-кор. РАН Н.Н. Крук (ИГМ СО РАН), канд. геол.-мин. наук Т.В. Чудаева (Президиум СО РАН)
чл.-кор. РАН И.Ю. Кулаков (ИНГГ СО РАН),

Организационный комитет:

Председатель орг. комитета: д-р геол.-мин. наук М.М. Буслов (ИГМ СО РАН)

Ответственные секретари:

д-р геол.-мин. наук Е.А. Мельник (ИНГГ СО РАН),
канд. геол.-мин. наук А.В. Котляров (ИГМ СО РАН),
канд. геол.-мин. наук: И.Н. Мягкая (ИГМ СО РАН),
канд. геол.-мин. наук А.В. Куликова (ИГМ СО РАН)

Руководитель информационно-технического сопровождения:

Р.А. Беляев (сектор информационных технологий ИГМ СО РАН)

Материалы двадцатой Всероссийской научной конференции «Геодинамика.

Г35 Геомеханика и геофизика» (18–26 июля 2024 г. Новосибирск-Горный Алтай, Россия) /
Програм. и орг. комитет: В.Н. Пармон [и др.]; Отд-ние наук о Земле РАН [и др.]. –
Новосибирск: СО РАН, 2024. – 1 опт. компакт-диск (CD-ROM)

ISBN 978-5-6050996-3-5

В сборнике представлены труды двадцатой Всероссийской научной конференции «Геодинамика.
Геомеханика и геофизика».

УДК 551.2/.3+55:531+550.3+539.3

ББК 26.321+33.14_11+26.2

Издается в авторской редакции.

ISBN 978-5-6050996-3-5
DOI 10.53954/9785605099635

© Институт нефтегазовой геологии и геофизики
им. А.А. Трофимука СО РАН, 2024

© Институт геологии и минералогии
им. В.С. Соболева СО РАН, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Акматов Д.Ж., Татаринов В.Н.	
Геомеханическое моделирование для обеспечения безопасности захоронения высокоактивных радиоактивных отходов	3
Бакеев Р.А., Стефанов Ю.П.	
Влияние свойств горных пород и толщины осадочного чехла на форму структур нарушений при продольном сдвиге в основании	5
Бакеев Р.А., Стефанов Ю.П., Мельник Е.А., Суворов В.Д., Татаурова А.А.	
Влияние геометрической постановки задачи на оценки напряженно- деформированного состояния	8
Белобородов Д.Е., Тверитинова Т.Ю.	
Грязевой вулканизм Керченско-Таманской области как отражение активных неотектонических процессов	9
Боголюбский В.А., Дубинин Е.П., Грохольский А.Л.	
Структурная сегментация спрединговых хребтов Приантарктической Атлантики	11
Буслов М.М.	
Напряженно-деформационное состояние и сейсмотектоника Центральной Азии: эффект дальнего тектонического воздействия индо-евразийской коллизии	15
Голиков Н.А., Назаров Л.А., Скулкин А.А., Назарова Л.А.	
Экспериментальное измерение деформационных и фильтрационных характеристик горных пород регулярно-блочной структуры	19
Гравиров В.В.	
Сможет ли распределённое акустическое зондирование (DAS) заменить классические сейсмические приборы?	20
Гравиров В.В., Лиходеев Д.В.	
Комплексная геофизическая система сбора информации, включающая в свой состав прецизионный мониторинг температуры горного массива в непосредственной близости от магматического очага вулкана Эльбрус	22
Деев Е.В.	
Сильные палеоземлетрясения и голоценовое разломообразование на юго- востоке Горного Алтая – следствие продолжающегося сокращения земной коры в Центральной Азии	24
Киряева Т.А., Сибиряков Б.П., Карстен В.В., Сибиряков Е.Б.	
Дискретность сейсмических событий и аномально низкие скорости волновых процессов	26
Козлова И.А., Юрков А.К., Бирюлин С.В.	
Применение вариаций объемной активности почвенного радона при изучении геодинамических процессов	29

Комзелева В.П., Медведь И.В., Кулаков И.Ю., Ступина Т.А.	
Структура верхней коры под вулканом Эбеко (о. Парамушир) по результатам сейсмической томографии.	33
Малышкин Т.Е.	
Разработка метода применения технологии оперативного спутникового мониторинга земли с целью сейсмического районирования территорий	35
Маневич А.И., Морозов В.Н.	
Моделирование напряженно-деформированного состояния эпицентральных зон сильных коровых землетрясений Тангшань 27.07.1976 и Акетао 25.11.2016 (Китай)	36
Маринин А.В.	
Результаты полевых тектонофизических исследований в области Чуйской и Курайской впадин (Горный Алтай)	38
Мартышко П.С., Бызов Д.Д.	
Плотностная модель земной коры Среднего Урала	42
Медведь И.В., Полат Г.	
Останцы тетиса под границей Аравийско-Анатолийской плит на основе метода сейсмической томографии	46
Мельник Е.А., Суворов В.Д., Павлов Е.В.	
Разномасштабные сейсмические неоднородности земной коры Сибирского кратона, его восточной и южной окраин	48
Назаров Л.А., Назарова Л.А., Голиков Н.А., Скулкин А.А.	
Валидация пороупругой модели трещиновато-пористых геоматериалов по данным лабораторных экспериментов	51
Остапчук А.А.	
Оценка сейсмогенного потенциала тектонического разлома.	55
Пантелеев И.А., Барях А.А.	
Особенности изменения порово-трещинного пространства красного сильвинита при ступенчатом одноосном сжатии по данным рентгеновской микротомографии	57
Пантелеев И.А., Lyakhovsky V., Shalev E.	
Ориентационная природа пороупругой реакции флюидонасыщенного коллектора на прохождение сейсмических волн: теория и верификация	60
Першин С.М., Собисевич А.Л., Гравиров В.В., Гришин М.Я., Лиходеев Д.В., Мясников А.В.	
Эволюция сигналов вариаций аэрозолей, температуры скальных пород и деформации коры в дальней штолне Баксанской нейтринной обсерватории во время сильных землетрясений в Турции 06.02.2023 г.	62
Ребецкий Ю.Л., Тверитинова Т.Ю.	
Тектонофизика о формировании напряженного состояния в литосфере орогенов зон субдукции тихоокеанского типа.	64
Ребецкий Ю.Л.	
Новый максимальный принцип в решении обратной задачи тектонофизики	68

Сибиряков Е.Б.	
Отражение от жёсткой криволинейной границы	72
Стефанов Ю.П., Бакеев Р.А.	
Необратимая деформация и остаточные напряжения при циклическом нагружении горных пород с дефектами	76
Стефанов Ю.П., Татаурова А.А., Бакеев Р.А.	
Оценки формирования зон необратимой деформации и полос локализованного сдвига верхней части земной коры в условиях сжатия и сдвига	77
Стрельников А.А.	
Параметризация палео и исторических землетрясений Северного Тянь-Шаня	78
Суворов В.Д., Мельник Е.А., Павлов Е.В.	
Региональные сейсмо-гравитационные неоднородности верхней мантии Западно-Сибирской плиты и сопредельных областей Урала и Алтас-Саянской складчатой области (профиль кварц)	80
Татаурова А.А., Стефанов Ю.П.	
Изучение формирования надвиговых структур с применением геомеханического подхода	84
Турунтаев С.Б., Зенченко Е.В., Зенченко П.Е., Начев В.Ю., Чумаков Т.А.	
Взаимодействие трещин гидроразрыва с существующими трещинами	86

Научное издание

**ГЕОДИНАМИКА.
ГЕОМЕХАНИКА И ГЕОФИЗИКА**

**Материалы двадцатой Всероссийской научной конференции
«Геодинамика. Геомеханика и геофизика»
18–26 июля 2024 г.
Новосибирск – Горный Алтай, Россия**

Минимальные системные требования:

Тип компьютера, процессор, сопроцессор Pentium 4

Оперативная память (RAM) Мб

Необходимо на винчестере 10 Гб

Операционные системы Windows XP

Дополнительные программные средства Adobe Acrobat 7.0

Сибирское отделение РАН
630090, просп. Акад. Лаврентьева, 17