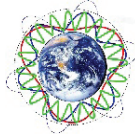


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В Г. БИШКЕКЕ (НС РАН)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР -  
ГЕОДИНАМИЧЕСКИЙ ПОЛИГОН (МНИЦ - ГП)

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЮБИЛЕЙНАЯ  
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ



**ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНЕШНИХ ПОЛЕЙ НА СЕЙСМИЧЕСКИЙ  
РЕЖИМ И МОНИТОРИНГ ИХ ПРОЯВЛЕНИЙ**

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**



3 - 7 июля 2018г.  
г. Бишкек

НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ РАН в г. БИШКЕКЕ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР –  
ГЕОДИНАМИЧЕСКИЙ ПОЛИГОН в г. БИШКЕКЕ

*Международная Юбилейная научная конференция*

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНЕШНИХ ПОЛЕЙ  
НА СЕЙСМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И  
МОНИТОРИНГ ИХ ПРОЯВЛЕНИЙ**

посвященная 40-летию со дня образования Научной станции РАН в г. Бишкеке

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

*International Jubilee Conference*  
**INFLUENCE OF EXTERNAL FIELDS  
ON SEISMIC REGIME AND  
MONITORING OF THEIR MANIFESTATIONS**

dedicated to 40<sup>th</sup> Anniversary from the foundation of Research Station

ABSTRACTS

**3 – 7 июля, 2018  
г. Бишкек**

УДК 550.34  
ББК 26.21  
В64

**ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:**

*Председатели:* **Бондур В.Г.** (Россия), **Джуматаев М.С.** (Киргизия);

*Сопредседатели:* **Глико А.О.** (Россия), **Кутанов А.А.** (Киргизия);

*Заместители председателя:* **Кожогоулов К.Ч.** (Киргизия), **Рыбин А.К.** (Россия, Киргизия),

**Щелочков Г.Г.** (Россия, Киргизия);

*Ученые секретари:* **Забинякова О.Б.** (Россия, Киргизия), **Фортуна А.Б.** (Киргизия);

*Члены Оргкомитета:* **Абдрахматов К.Е.** (Киргизия), **Бакиров А.Б.** (Киргизия), **Богомолов Л.М.** (Россия), **Варенцов Ив.М.** (Россия), **Ельцов И.Н.** (Россия), **Дегтярев К.Е.** (Россия), **Зейгарник В.А.** (Россия), **Злотницки Ж.** (Франция), **Кочарян Г.Г.** (Россия), **Лелёвкин В.М.** (Россия, Киргизия), **Леонов М.Г.** (Россия), **Маловичко А.А.** (Россия), **Мартышко П.С.** (Россия), **Молдобеков Б.Д.** (Киргизия), **Молнар П.** (США), **Морозов Ю.А.** (Россия), **Нагао Т.** (Япония), **Оймахмадов И.С.** (Таджикистан), **Рекер С.** (США), **Риттер О.** (Германия), **Романовский М.Ю.** (Россия), **Сакиев К.С.** (Киргизия), **Сарлис Н.** (Греция), **Селезнев В.С.** (Россия), **Сулеев Д.К.** (Казахстан), **Сузуки К.** (Япония), **Хуанг К.** (Китай), **Хусомидинов С.С.** (Узбекистан), **Шаров Н.В.** (Россия).

**ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ СИМПОЗИУМА:**

*Председатель:* **Абдрахматов К.Е.** (Киргизия)

*Члены программного комитета:* **Рыбин А.К.** (Россия, Киргизия), **Никольская О.В.** (Киргизия),  
**Соколова И.Н.** (Казахстан)

**В64 Воздействие внешних полей на сейсмический режим и мониторинг их проявлений:** Тез. докл. Междунар. Юбилейной науч. конф., г. Бишкек, 3 – 7 июля 2018 г. - Бишкек: НС РАН, 2018. – 292 с.

ISBN 978-9967-12-731-9

В Сборнике представлены аннотации и расширенные тезисы докладов, заявленные на Международную Юбилейную научную конференцию «Воздействие внешних полей на сейсмический режим и мониторинг их проявлений», которая проходила с 3 по 7 июля 2018 г. в г. Бишкеке на базе Научной станции РАН (НС РАН) и Международного научно-исследовательского центра – геодинамического полигона (МНИЦ-ГП). Ученые из России, Киргизии, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Греции представили материалы, охватывающие основные направления исследований по воздействию внешних полей на сейсмический режим и мониторинг их проявлений, а также доклады по комплексу геолого-геофизических исследований. Тезисы публикуются в авторской редакции.

Отв. редактор: Рыбин А.К.

Технич. редактор: Забинякова О.Б.

Проведение Юбилейной конференции и издание сборника тезисов осуществляется при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (**грант № 18-05-20043**) и Научной станции РАН в г. Бишкеке.

**Утверждено к печати Ученым советом НС РАН (протокол № 5 от 06.06.2018 г.)**

УДК 550.34

ББК 26.21

В 1803020000-18

ISBN 978-9967-12-731-9

©Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Научная станция Российской академии наук в г. Бишкеке  
©Международный научно-исследовательский центр -  
геодинамический полигон в г. Бишкеке  
© Коллектив авторов, 2018

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В конце 70-х годов прошлого века академиком Е.П. Велиховым была предложена идея использования разработанной им установки магнито-гидродинамического генератора (МГД) для проведения опытно-методических работ по прогнозированию землетрясений. Для решения этой задачи было предложено создать экспериментальные прогнозные полигоны в сейсмоактивных районах Киргизии и Узбекистана. Основанием для создания таких полигонов явились результаты исследований, полученные на Гармском полигоне Института физики Земли АН СССР (Таджикистан) с использованием МГД-установки типа "Памир-1". Здесь впервые была обнаружена связь изменений электросопротивления массивов горных пород с местной сейсмичностью.

Постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР № 156-53 от 23 февраля 1978 г. было принято решение о создании геофизического полигона в горах Киргизской ССР для прогнозирования землетрясений с использованием МГД-установок. Данное постановление было объявлено распоряжением Президиума АН СССР № 076 от 17 апреля 1978г. Во исполнение этого распоряжения с учетом необходимости проведения многолетних систематических исследований постановлением Президиума АН СССР № 828 от 30 июня 1978 г. было решено организовать Научную станцию Института высоких температур Академии наук СССР (ИВТАН СССР) в г. Фрунзе.

Научной станции было поручено выполнение следующих задач:

- разработка системы автоматической регистрации компонент электромагнитного поля в земной коре и системы телеметрической передачи данных в центры сбора и обработки;
- разработка алгоритмов обработки зарегистрированных сигналов;
- отработка метода глубинного электромагнитного зондирования на базе МГД-установок;
- установление корреляционных связей изменений электрофизических параметров глубоких слоев земной коры с данными сейсмологических наблюдений.

Организаторами и ответственными исполнителями всех работ по созданию прогнозного геофизического полигона в г. Фрунзе были Владимир Альбертович Зейгарник и Юрий Андреевич Трапезников.

Применяемые в те годы методы мониторинга, как правило, давали информацию о процессах, происходящих в земной коре на малых глубинах, и поэтому возможности этих методов, в известном смысле, были ограничены. На протяжении длительного периода основным источником получения информации о пространственно-временных особенностях развития деформаций на больших глубинах были только сейсмологические исследования. Потенциальные возможности электромагнитных методов мониторинга сдерживались из-за отсутствия мощных источников электромагнитных полей. Эти проблемы были решены с появлением МГД-генераторов, а затем и других мощных источников тока, таких как, разработанная в Научной станции электроимпульсная система ЭРГУ, которая питается от промышленной линии электропередачи. Первые результаты применения МГД-генераторов для мониторинга состояния земной коры на Гармском полигоне показали перспективность использования подобных установок для глубинного мониторинга сейсмоопасных территорий.

В феврале 1982 г. по распоряжению Президиума АН СССР была организована Опытно-методическая электромагнитная экспедиция Института высоких температур (ОМЭЭ ИВТАН). На ОМЭЭ была возложена задача осуществления мультидисциплинарного геолого-геофизического эксперимента в контексте прогнозной тематики и его обеспечения современными методиками измерений и обработки наблюдений. Руководителем образованного геофизического полигона стал Юрий Андреевич Трапезников, к великому нашему сожалению, безвременно ушедший из жизни в 1999 году.

Современные представления о характере и развитии сейсмического процесса, полученные в ходе выполнения этой задачи, показали необходимость перехода от анализа формальных статистик землетрясений и феноменологических наблюдений к изучению глубинных неоднородностей среды сейсмоактивного региона и построению обоснованных геодинамических моделей различного масштаба. Уверенность в рациональности именно такого подхода к решению проблемы сейсмического прогноза продиктована результатами многолетних исследований, проводимых Научной станцией и Опытно-методической экспедицией в горах Тянь-Шаня.

Накопление экспериментального материала и первые полученные результаты по его интерпретации поставили задачу усиления научной компоненты исследований, связанной, в первую очередь, с комплексной интерпретацией постоянно пополняющейся базы геолого-геофизических данных, характеризующих развитие деформационных процессов в Тяньшанском регионе. Для этого потребовались определенные изменения в организационной структуре Опытно-методической электромагнитной экспедиции и Научной станции. В результате произошло слияние и образование новой единой структуры в лице Научной станции ОИВТ РАН.

Позднее, в связи с реорганизацией Объединенного Института высоких температур РАН, Научная станция была выведена из состава Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН и включена в состав Отделения наук о Земле РАН (Постановление №51 от 17 февраля 2004 г.). В результате произошло образование в лице Научной станции самостоятельной структурной единицы – института Отделения Наук о Земле РАН, *основными подразделениями* которого стали 5 лабораторий: лаборатория комплексных исследований динамических процессов в геофизических полях (ЛКИ), лаборатория глубинных магнитотеллурических исследований (ЛГМИ), лаборатория моделирования энергонасыщенных сред (ЛМЭС), лаборатория изучения современных движений земной коры методами космической геодезии (ЛIGPS), лаборатория перспективных аппаратурных разработок (ЛПАР).

В настоящее время Научная станция РАН осуществляет свою деятельность в качестве юридического лица Киргизской Республики на основании Протокола между Правительством Российской Федерации и Правительством Киргизской Республики от 31 декабря 1997 года «О правовом и имущественном статусе научной станции и опытнo-методической электромагнитной экспедиции Объединенного института высоких температур Российской академии наук в г. Бишкеке». Учредителем и собственником имущества НС РАН является Российская Федерация. Функции и полномочия учредителя НС РАН от имени Российской Федерации осуществляет Федеральное агентство научных организаций (ФАНО России).

Подтверждение необходимости проведения мультимасштабных наблюдений было получено в результате детального изучения глубинного строения территории Бишкекского полигона электромагнитными зондированиями с искусственными источниками тока, которое выявило ряд неизвестных ранее структурных элементов, играющих существенную роль в образовании сейсмогенерирующих объектов. В первую очередь это относится к коровым проводящим горизонтам, а также к некоторым особенностям их строения, определяющим сейсмичность. Естественно встал вопрос об универсальности такой тектоники для других сейсмогенерирующих зон Тянь-Шаня. Таким образом, вектор направленности исследований геофизического полигона развернулся в плоскость комплексного изучения современной геодинамики региона.

*Основные научные направления исследований, проводимых в ИС РАН:* физические поля, внутреннее строение Земли и глубинные геодинамические процессы; катастрофические эндогенные и экзогенные процессы: проблемы прогноза и снижения уровня негативных последствий; научные основы разработки методов, технологий и средств исследования поверхности и недр Земли; численное моделирование и геоинформатика: инфраструктура пространственных данных и ГИС-технологии.

*Важнейшие разработки:* система активного электромагнитного мониторинга геодинамических процессов, протекающих в земной коре сейсмоактивного региона; метод контроля напряженно-деформационного состояния земной коры на основе изучения вариаций анизотропии электрического сопротивления геосреды; аппаратно-программное обеспечение системы геомагнитного мониторинга; экспериментальный макет измерительного комплекса для проведения активной электроразведки с применением шумоподобных сигналов. Получено 8 патентов и 24 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

К настоящему времени сотрудниками Научной станции создана *уникальная научная инфраструктура* - комплексный геодинамический полигон, в рамках которой ИС РАН проводит исследования по сети пунктов геофизических режимных наблюдений на территории Бишкекского геодинамического полигона, расположенного в сейсмоактивной зоне Северного Тянь-Шаня. По длительности непрерывных рядов наблюдений, комплексности используемых методов и плотности наблюдательной сети Научная станция, как *исследовательский стационарный полигон*, не имеет аналогов в мире.

*Сеть комплексных геодинамических наблюдений ИС РАН* включает в себя следующие основные компоненты:

- система сейсмологических наблюдений на базе сети цифровых широкополосных телеметрических сейсмических станций (KNET);
- Центрально-Азиатская сеть наблюдений средствами космической геодезии (GPS). Эта сеть состоит из более 600 измерительных пунктов и охватывает территорию 5-и государств: Киргизстана, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана и Китая;
- система электромагнитного мониторинга изменений напряженно-деформационного состояния земной коры с использованием электроимпульсной системы, генерирующей мощные токовые импульсы для глубинного зондирования земной коры по методу зондирования становлением поля в дальней зоне (ЗСД). Регистрация сигналов зондирований проводится на 6 стационарных пунктах с частотой измерений 5 раз в



день и 17 посещаемых пунктов с частотой измерений не реже 2-3 дней. В качестве генераторной установки для проведения глубинных зондирований используется электроимпульсная система ЭРГУ-600-2. Данная система питается от промышленных линий электропередачи (400 В) и обеспечивает переменный ток заданной формы в генераторном контуре, в зависимости от решаемой задачи, от 50 до 1200 А. При штатных зондированиях используется последовательность разнополярных прямоугольных импульсов амплитудой 600 А и периодом 10 сек, что позволяет в условиях полигона получать информацию о динамических процессах в земной коре до глубин 30 км. Эта система является очень дешевой в эксплуатации и полностью экологически безопасна;

- система профильных магнитотеллурических и глубинных магнитотеллурических зондирований. Выполнено более 850 зондирований вдоль 6 региональных субмеридиональных профилей секущих Тянь-Шань и серии детализационных профилей.

*О результатах и достижениях.* Научная станция осуществляет уникальные исследования по комплексному электромагнитному мониторингу напряженно-деформированного состояния земной коры сейсмоактивных зон Тяньшанского региона методом глубинных электромагнитных зондирований. Создан и продолжительное время (уже более 30 лет) функционирует единственный в мире комплекс, включающий в себя мощную электроимпульсную систему ЭРГУ-600-2 с набором приемных электромагнитных станций, расположенных в окрестности г. Бишкека и современную сеть автоматических сейсмических станций. В результате мониторинга за эти годы накоплены обширные базы данных электромагнитных параметров среды, отражающие динамику поведения физических характеристик сейсмоактивных зон Северного Тянь-Шаня в диапазоне глубин от первых км до 30 км. Изменения структурных характеристик и напряженно-деформированного состояния земной коры на этих глубинах являются источником аккумулируемых избыточных напряжений и соответствующей разрядки в виде землетрясений, поэтому с помощью электромагнитного мониторинга возможно получение прогнозной информации о сейсмических событиях. В ходе выполнения мониторинга на территории Бишкекского геодинамического полигона был выявлен эффект разгрузки тектонических напряжений в земной коре как результат регулярного электромагнитного воздействия на земную кору с использованием мощной электроимпульсной системы. В пользу выявленного эффекта свидетельствует значительный дефицит сильных землетрясений (энергетический класс  $K > 6$ ) в окрестности г. Бишкека после начала активного использования электромагнитной импульсной системы ИС РАН. При этом тектоническая разгрузка реализуется за счет генерации множества микроземлетрясений при проведении сеансов электрозондирований на значительной площади вокруг излучающего диполя электроимпульсной системы. В результате такого регулярного энерговоздействия на геосреду происходит перераспределение землетрясений по энергетическим классам. Так на территории Бишкекского геодинамического полигона количество сильных землетрясений ( $K > 8$ ) значительно уменьшилось, а количество слабых землетрясений ( $K < 6$ ) увеличилось.

В 2005 году Научной станции РАН была вручена Золотая Медаль всемирной выставки ЭКСПО 2005 (Япония, 25 марта-25 сентября, префектура Айти) за создание системы электромагнитного мониторинга для изучения развития напряженно-деформационных процессов в земной коре сейсмоактивных зон.



Предлагаемый вниманию читателей сборник включает в себя тезисы пленарных, устных и стендовых докладов, заявленных на Международную Юбилейную научную конференцию «Воздействие внешних полей на сейсмический режим и мониторинг их проявлений» (3-7 июля 2018 г., Научная станция РАН, г. Бишкек, Киргизская Республика). Проведение Конференции приурочено к 40-летию со дня основания Научной станции Российской академии наук в г. Бишкеке.

*Работа по организации и проведению Конференции выполнялась при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант №18-05-20043).*





# СОДЕРЖАНИЕ

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНЕШНИХ ПОЛЕЙ НА СЕЙСМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И МОНИТОРИНГ ИХ ПРОЯВЛЕНИЙ

AVAILABILITY AND PROBLEMS OF THE EARTHQUAKE PREDICTION (ON AN EXAMPLE OF THE BAIKAL RIFT) <i>Ruzhich V., Levina Ye., Ponomareva Ye.</i> .....	10
ON THE POSSIBILITY OF DEVELOPING METHODS OF TECHNOLOGICAL MENMADE CONTROL OF DEFORMATIONS IN SEISMICALLY ACTIVE FAULTS <i>Ruzhich V., Psakhie S., Popov V., Shilko Ye.</i> .....	11
SEISMIC ELECTRIC SIGNALS IN EARTHQUAKE PRONE AREAS WORLDWIDE <i>Sarlis N., Varotsos P., Skordas E., Zlotnicki J., Nagao T., Rybin A., Lazaridou M., Papadopoulou K.</i> .....	15
САМОПОДОБНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ВРЕМЕННЫЕ СТРУКТУРЫ В ГИДРОГЕОХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЯХ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ СЕЙСМОПРОГНОЗА <i>Абдуллаев А.У., Есенжигитова Е.Ж.</i> .....	17
ВАРИАЦИИ ПАРАМЕТРОВ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОРЫ ДО И ПОСЛЕ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ <i>Алексеев Р.С.</i> .....	23
ПРИЛИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СЕЙСМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ <i>Белослюдцев О.М.</i> .....	24
ОТЛИКИ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ НА ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И АНОМАЛИИ МАКРОНЕУПРУГОСТИ И ОБРАЗЦОВ МРАМОРА В УСЛОВИЯХ СЛОЖНОГО НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ <i>Богомолов Л.М., Дудченко И.П., Закупин А.С., Мубассарова В.А., Пантелеев И.А., Уваров С.В.</i> .....	25
ТРИГГЕРНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ, ПРОБЛЕМА ПРОГНОЗА И НЕРАВНОМЕРНОСТЬ СУТОЧНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ СЕЙСМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ <i>Богомолов Л.М., Закупин А.С., Каменев П.А., Воронина Т.Е., Богинская Н.В.</i> .....	26
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СРЕДУ С ЦЕЛЬЮ РАЗРЯДКИ ТЕКТОНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ В ЗЕМНОЙ КОРЕ СЕЙСМОАКТИВНЫХ РЕГИОНОВ (НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ) <i>Брагин В.Д., Рыбин А.К., Щелочков Г.Г.</i> .....	27
ОБ ИНИЦИИРОВАНИИ ТЕХНОГЕННО-ТЕКТОНИЧЕСКИХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ГОРНЫМИ РАБОТАМИ <i>Будков А.М., Кишкина С.Б., Кочарян Г.Г.</i> .....	33

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МОНИТОРИНГА ВРЕМЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ МТ/МВ ПЕРЕДАТОЧНЫХ ОПЕРАТОРОВ (ПО ДАННЫМ НАУЧНОЙ СТАНЦИИ РАН В г. БИШКЕКЕ) <i>Варенцов Ив.М., Родина Т.А.</i> .....	34
ОЦЕНКА СЕЗОННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ ПО ДАННЫМ GPS МОНИТОРИНГА <i>Виляев А.В., Жантаев Ж.Ш.</i> .....	39
РАСШИРЕНИЕ ПОЛОСЫ РАБОЧИХ ЧАСТОТ ЗАПИСЕЙ КОРОТКОПЕРИОДНЫХ СЕЙСМОМЕТРОВ МЕТОДОМ НИЗКОЧАСТОТНОЙ ДЕКОНВОЛЮЦИИ ДЛЯ ЗАДАЧ ЛОКАЛЬНОГО СЕЙСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА <i>Дергач П.А.</i> .....	41
ИЗМЕНЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, С УЧЕТОМ СОСТОЯНИЯ ГРУНТОВ, ДЛЯ ТЕРРИТОРИЙ БАЙКАЛЬСКОЙ РИФТОВОЙ ЗОНЫ (ВОСТОЧНЫЙ ФЛАНГ) <i>Джурик В.И., Серебренников С.П., Брыжак Е.В., Ескин А.Ю.</i> .....	42
МОНИТОРИНГ ВЛИЯНИЯ ЛУННО-СОЛНЕЧНЫХ ПРИЛИВНЫХ ВОЗМУЩЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ ЕСТЕСТВЕННОГО И ИСКУССТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БАЛТИЙСКОГО ЩИТА <i>Жамалетдинов А.А.</i> .....	46
О ВОЗДЕЙСТВИИ КРУГОСВЕТНЫХ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЛН, ПОРОЖДЕННЫХ СИЛЬНЫМ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕМ, НА АФТЕРШОКОВЫЙ ПРОЦЕСС <i>Завьялов А.Д., Зотов О.Д., Гульельми А.В., Лавров И.П.</i> .....	47
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА НА АКУСТИЧЕСКУЮ ЭМИССИЮ ПРИ ОДНООСНОМ СЖАТИИ ОБРАЗЦОВ ИСКУССТВЕННОГО ПЕСЧАНИКА <i>Зейгарник В.А., Ключкин В.Н., Окунев В.И.</i> .....	51
РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННОЙ АППАРАТУРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО МОНИТОРИНГА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ СЕЙСМОАКТИВНЫХ ЗОН <i>Ильичёв П.В., Бобровский В.В.</i> .....	52
РАЗРАБОТКА ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ ГРАДИЕНТНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ГЕОДИНАМИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ОБЛАСТЯХ <i>Казначеев П.А., Матюков В.Е., Александров П.Н., Непеина К.С.</i> .....	54
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СЕЗОННОГО КРИПА ЗЕМНОЙ КОРЫ: МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМОГРАФИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ <i>Каримов Ф.Х.</i> .....	58
О ВЗАИМОСВЯЗИ ГЕОМАГНИТНОЙ ВОЗМУЩЕННОСТИ И СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ РАЙОНА АЛЯСКИ <i>Козырева О.В., Пилипенко В.А.</i> .....	59

ОТ ЛАБОРАТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА К ПРОГНОЗУ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ <i>Кочарян Г.Г.</i> .....	60
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ НА ДЕФОРМАЦИЮ ЗЕМНОЙ КОРЫ В ПРЕДЕЛАХ БИШКЕКСКОГО ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО ПОЛИГОНА <i>Кузиков С.И., Саламатина Ю.М.</i> .....	61
ВЛИЯНИЕ КОСМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СЕЙСМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РЕГИОНОВ С РАЗЛИЧНОЙ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ <i>Левина Е.А.</i> .....	62
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВНЕШНИХ ПОЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ СВЕТОДАЛЬНОМЕРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ) С СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ <i>Литовченко И.Н.</i> .....	63
СОПОСТАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫДЕЛЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ЭНДОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ПАРАМЕТРАМИ ЛУННО-СОЛНЕЧНЫХ ПРИЛИВОВ <i>Матюков В.Е., Рыбин А.К., Александров П.Н., Баталева Е.А.</i> .....	67
ИЗУЧЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СПУТНИКОВЫМИ МЕТОДАМИ: ГЕОДЕЗИЯ, ГРАВИМЕТРИЯ И РАДАРНАЯ ИНТЕРФЕРОМЕТРИЯ <i>Михайлов В.О., Киселева Е.А., Пономарев А.В., Смирнов В.Б., Тимошкина Е.П., Шапиро Н.М., Диаман М. Арора К., Чадда Р., Шринагеш Д.</i> .....	71
СОВМЕСТНЫЙ АНАЛИЗ НИЗКОЧАСТОТНЫХ ГЕОАКУСТИЧЕСКИХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ НА КАМЧАТКЕ <i>Миценко М.А., Марапалец Ю.В., Ларионов И.А., Богомолов Л.М., Сычёв В.Н.</i> .....	73
ГЕОДИНАМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ РАСКРЫТИЯ СРЕДИННО- АТЛАНТИЧЕСКОГО ХРЕБТА НА СЕВЕРНУЮ ФЕННОСКАНДИЮ, КАК ОНО ОТРАЖАЕТСЯ В СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И СЕЙСМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ РЕГИОНА <i>Никонов А.А.</i> .....	74
УПРАВЛЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ: УТОПИЯ ИЛИ РЕАЛЬНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ? <i>Новиков В.А.</i> .....	78
КОСМИЧЕСКАЯ ПОГОДА И ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ <i>Новиков В.А., Ружин Ю.Я., Сорокин В.Н.</i> .....	79
ПОРОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТРИГГЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОЧАГ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ: АНАЛИЗ ПОЛЕВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРУЖИННО-БЛОЧНЫХ МОДЕЛЯХ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗЛОМА <i>Новиков В.А., Окунев В.И., Ключкин В.Н.</i> .....	82

<p>МОНИТОРИНГ СКОРОСТИ ОБЪЕМНЫХ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЛН ОЧАГОВ БЛИЗКИХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ЛИТОСФЕРЫ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ  <i>Омуралиев М., Ефремова В.К.</i> .....</p>	83
<p>ВАРИАЦИИ ПАРАМЕТРОВ СЕЙСМОТЕКТОНИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И НАПРЯЖЕНИЙ НА СЕВЕРНОМ ТЯНЬ-ШАНЕ: СВЯЗЬ С ВАРИАЦИЯМИ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ  <i>Полешко Н. Н., Аристова И.Л., Михайлова Н. Н., Досайбекова С., Хачикян Г.Я.</i> .....</p>	87
<p>ИЗМЕНЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ТЕРРИТОРИЙ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЛИЯНИЯ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ ДАЛЕКИХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ  <i>Попова О.Г., Макеев В.М., Попов М.Г.</i> .....</p>	91
<p>ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИИ НАБЛЮДАЕМОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ С ДИНАМИКОЙ ИЗМЕНЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИЙ МТ ПОЛЯ В ТОЧКЕ МОНИТОРИНГА СЕЙСМОАКТИВНОГО РЕГИОНА СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ  <i>Попова И.В., Матюков В. Е.</i> .....</p>	95
<p>ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСОВ НА ЛОКАЛЬНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ЗЕМНОЙ КОРЫ  <i>Саламатина Ю.М., Кузиков С.И.</i> .....</p>	96
<p>МОНИТОРИНГ ОПОЛЗНЕВОЙ ОПАСНОСТИ НА АНГРЕНСКОМ КАРЬЕРЕ (ВОСТОЧНЫЙ УЗБЕКИСТАН)  <i>Сахобидинов Р.И., Сидорова И.П., Инатов Н.К., Абдуазимходжаев А.Н., Ражапов Л.</i> .....</p>	97
<p>ОТРАЖЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЛНОВОДОВ В ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЯХ  <i>Сидорова И.П.</i> .....</p>	101
<p>О ВОЗМОЖНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ СЕЙСМИЧНОСТИ С ГРАНИЦАМИ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ПОЛЯ НАПРЯЖЕНИЙ  <i>Сим Л.А., Алексеев Р.С.</i> .....</p>	104
<p>СЕЙСМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОБЛУЧЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ МОЩНЫМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ  <i>Тарасов Н.Т., Тарасова Н.В.</i> .....</p>	105
<p>СООТВЕТСТВИЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ ВАРИАЦИЙ ХАРАКТЕРИСТИК СЕЙСМИЧНОСТИ И ГЛАВНОГО ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ  <i>Хачикян Г. Я.</i> .....</p>	109
<p>МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РЕГУЛЯРНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ ИСТОЧНИКОМ В ЧУЙСКОЙ ВПАДИНЕ ГОРНОГО АЛТАЯ  <i>Шалагинов А.Е., Неведрова Н.Н.</i> .....</p>	110

## КОМПЛЕКСНЫЕ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

EVOLUTION OF THE RELIEF OF THE ALTAI-SAYAN MOUNTAINOUS REGION IN THE MESOZOIC-CENOZOIC AND THE ROLE OF THE LATE PALEOZOIC REGIONAL FAULTS IN THE CONTROL OF THE MANIFESTATION OF SEISMICITY <i>Buslov M., Imaev V., Bishaev Yu.</i> .....	114
STUDY OF MOVEMENTS AND DEFORMATIONS OF THE EARTH'S CRUST OF EASTERN TURKEY IN RELATION TO THE VAN EARTHQUAKE (MW 7.2, OCTOBER 23, 2011) <i>Kaftan V., Kaftan I., Gök E.</i> .....	118
SEISMOTECTONICS OF THE SUUSAMYR BASIN AND ADJACENT AREAS <i>Mikolaichuk A., Kalmetyeva Z., Burg J.-P., Fossati D., Gordeev D.</i> .....	123
MANTLE TRANSITION ZONE BENEATH THE CENTRAL TIEN SHAN AND TARIM: PROPERTIES AND PROCESSES <i>Vinnik L., Deng Y., Kosarev G., Oreshin S., Makeyeva L.</i> .....	127
FLUIDS AND GRAPHITE IN THE CONTINENTAL EARTH CRUST <i>Zhamaletdinov A.A.</i> .....	128
ВРЕМЕННАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ВАРИАЦИИ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ <i>Абдрахматов К.Е., Хачикян Г.Я.</i> .....	134
ВОСХОДЯЩИЕ ПОТОКИ ГЛУБИННЫХ ФЛЮИДОВ В СЕЙСМОАКТИВНЫХ ОБЛАСТЯХ КАК ФАКТОР ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И РЕАЛИЗАЦИИ РАЗРУШИТЕЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ <i>Абдуллаев А.У.</i> .....	135
АНАЛИЗ ВОЛНОВОГО ПОЛЯ, ИЗМЕРЯЕМОГО ГРАДИЕНТНОЙ УСТАНОВКОЙ <i>Александров П.Н., Казначеев П.А.</i> .....	139
АНАЛИЗ ДАННЫХ МАГНИТОТЕЛЛУРИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (БИШКЕКСКИЙ ГЕОДИНАМИЧЕСКИЙ ПОЛИГОН) <i>Баталева Е.А.</i> .....	147
ВОЗМОЖНАЯ СВЯЗЬ БАРИЧЕСКИХ ВОЗМУЩЕНИЙ АТМОСФЕРЫ С СИЛЬНЫМИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯМИ ТЯНЬ-ШАНЯ И ДЖУНГАРИИ <i>Бахарева Л.Т., Узбеков Н.Б.</i> .....	149
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СЕЙСМИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ: ЭТАПЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ <i>Берёзина А.В., Абдрахматов К.Е., Першина Е.В.</i> .....	151
РЕГИОНАЛЬНАЯ ШКАЛА СЕЙСМИЧЕСКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ДЛЯ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА РШСИ-2018 <i>Бержинский Ю.А., Бержинская Л.П., Ордынская А.П., Саландаева О.И.</i> .....	155

СУБМЕРИДИОНАЛЬНАЯ ПОГРАНИЧНАЯ ЗОНА В АЗИИ: СЕЙСМИЧНОСТЬ, СТРУКТУРА ЛИТОСФЕРЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОНВЕКТИВНЫХ ПОТОКОВ В ВЕРХНЕЙ МАНТИИ <i>Бушенкова Н.А., Кучай О.А., Червов В.В.</i> .....	159
ГЛУБИННЫЕ СИНХРОННЫЕ МТ/МВ ЗОНДИРОВАНИЯ НА ПРОФИЛЯХ, ПЕРЕСЕКАЮЩИХ СВ ИНДИЙСКОГО КРАТОНА, ГИМАЛАИ И ВОСТОЧНЫЙ ТИБЕТ <i>Варенцов Ив.М., Иванов П.В., Лозовский И.Н., Бай Д., Ли С., Валья Д., Кумар С.</i> .....	161
ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСЕЙСМИЧЕСКОГО ШУМА НА ТЕРРИТОРИИ КЫРГЫЗСТАНА <i>Воронцова Е.В.</i> .....	166
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДУБЛЕТОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ПО ДАННЫМ СЕТИ КNET <i>Воронцова Е.В.</i> .....	167
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ИЗУЧЕНИЯ НОВЕЙШЕЙ ГЕОДИНАМИКИ, ОСНОВАННЫЙ НА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДАХ <i>Гордеев Н.А., Сим Л.А.</i> .....	169
КЫЗЫЛ-АРТСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 26 ИЮНЯ 2016 Г. С $KP=15.1$ , $MPVA=6.2$ , $I0=7.5$ (КЫРГЫЗСТАН – ЗААЛАЙСКИЙ ХРЕБЕТ) <i>Гребенникова В.В., Фролова А.Г., Багманова Н.Х., Берёзина А.В., Першина А.В., Молдобекова С.</i> .....	173
ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ТРАВЕРТИНЫ ГОРНОГО АЛТАЯ: СВЯЗЬ С НЕОТЕКТОНИКОЙ И ПАЛЕОСЕЙСМИЧНОСТЬЮ <i>Деев Е.В., Ряполова Ю.М., Сокол Э.В., Турова И.В., Дублянский Ю.В., Кох С.Н., Русанов Г.Г., Позднякова Н.И.</i> .....	176
СЕЙСМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДОВ БАЛЫКЧИ И ТОКМОК <i>Камчыбеков М.П., Егембердиева К.А., Камчыбеков Ы.П., Кынатова З.Р.</i> .....	177
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ВЗАИМОУСЛОВЛЕННОСТЬ МЕЖДУ ИНДЕКСОМ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ, РЕЖИМОМ ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ПРОЯВЛЕНИЯМИ СЕЙСМИЧНОСТИ КЫРГЫЗСТАНА <i>Кендирбаева Дж.Ж., Гребенникова В.В.</i> .....	179
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРОГЕОХИМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ <i>Кендирбаева Д. Ж., Имашев С.А., Свердлик Л.Г.</i> .....	185
СПЕЦИФИКА ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ШУ-САРЫСУЙСКОГО ОСАДОЧНОГО БАСЕЙНА В ПОЗДНЕМ ПАЛЕОЗОЕ <i>Коробкин В.В., Тулемисова Ж.С.</i> .....	190
ИЗУЧЕНИЕ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ПОРОД КАМЕННОУГОЛЬНО-ПЕРМСКОГО РАЗРЕЗА ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ШУ-САРЫСУЙСКОГО НЕФТЕГАЗОНОСНОГО БАСЕЙНА <i>Коробкин В.В., Саматов И.Б., Тулемисова Ж.С.</i> .....	194



ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ ДЛЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ В НАУЧНОЙ СТАНЦИИ РАН В г. БИШКЕКЕ <i>Лашин О.А.</i> .....	198
НЕТРАДИЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ СТРУКТУРНОЙ ТЕКТОНИКИ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ <i>Леонов М.Г.</i> .....	200
«СТРУКТУРЫ ЦВЕТКА» КАК ЭЛЕМЕНТ МОРФОСТРУКТУРНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ В ПРИРОДЕ И В ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>Леонов М.Г., Морозов Ю.А., Стефанов Ю.П., Бакеев Р.А.</i> .....	204
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИПОВЕРХНОСТНЫХ УГЛОВ ПОГРУЖЕНИЯ РАЗЛОМОВ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ О РЕЛЬЕФЕ <i>Лермонтова А.С.</i> .....	208
ПОЛЕВЫЕ ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ИССЫК-КУЛЬСКОЙ ВПАДИНЫ <i>Маринин А.В., Сычева Н.А.</i> .....	211
ЭКЗОТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ БУРХАНСКИХ РАЗРЕЗОВ В СТРУКТУРЕ СРЕДИННОГО ТЯНЬ-ШАНЯ <i>Миколайчук А., Собел Э., Сейитказиев Н., Тербишалиева Б.</i> .....	213
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВЛАДИМИРА ИОСИФОВИЧА КНАУФА – КАК ПРЕДТЕЧА КОМПЛЕКСНЫХ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТЯНЬ-ШАНЯ (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ) <i>Миколайчук А.В.</i> .....	215
РЕКОНСТРУКЦИЯ ДИНАМИКИ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ПОДВИЖКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ РАЗЛОМНЫХ ГЛИНОК ТРЕНИЯ И ПСЕВДОТАХИЛИТОВ <i>Морозов Ю.А., Кулаковский А.Л., Матвеев М.А., Смутьская А.И.</i> .....	221
КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЭФФЕКТОВ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ПО ДАННЫМ ЛАБОРАТОРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ <i>Мубассарова В.А., Богомолов Л.М., Закупин А.С., Имашев С.А., Пантелеев И.А., Сычев В.Н.</i> .....	225
О РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ АФТЕРШОКОВЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ БИШКЕКСКОГО ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО ПОЛИГОНА <i>Мухамадеева В.А., Сычева Н.А.</i> .....	226
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЯПОНСКОЙ ЗОНЫ СУБДУКЦИИ (РЕГИОН ТОХОКУ) ДО СОБЫТИЯ ТОХОКУ <i>Мягков Д.С.</i> .....	228

МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ СЕЙСМИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ МАЛЫХ МАГНИТУД ОТ ВЗРЫВНЫХ ИСТОЧНИКОВ <i>Ненеина К. С.</i> .....	232
ВОСПОМИНАНИЯ ЖИТЕЛЬНИЦЫ Г. ПИШПЕК О БЕЛОВОДСКОМ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ 1885г. <i>Никонов А.А.</i> .....	234
3D СЕЙСМОПЛОТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ЛИТОСФЕРЫ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ФЕННОСКАНДИНАВСКОГО ЩИТА <i>Пиманова Н. Н., Спиридонов В. А., Шаров Н. В.</i> .....	236
ФОРМИРОВАНИЕ СВОДОВЫХ СТРУКТУР КАК ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА ОБРАЗОВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ АСТЕНОСФЕРНЫХ ЛИНЗ В ЗЕМНОЙ КОРЕ И ВЕРХНЕЙ МАНТИИ <i>Погребной В.Н., Малосиева М.Т.</i> .....	237
ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ МЕТАСТАБИЛЬНОСТИ РАЗЛОМОВ <i>Ребецкий Ю.Л.</i> .....	238
РАЗЛОМ БЕЗЫМЯННЫЙ, ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИЕ И СЕЙМОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ АКТИВНОСТИ <i>Ребецкий Ю.Л., Маринин А.В., Кузиков С.И., Сычева Н.А., Сычев В.Н., Алексеев Р.С.</i> .....	241
МОДЕЛЬ ЭВОЛЮЦИИ ЛИТОСФЕРЫ ГИМАЛАЙСКО-ТИБЕТСКОГО ОРОГЕНА <i>Ребецкий Ю.Л., Алексеев Р.С.</i> .....	245
СЕЙСМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И СЕЙМОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ МАУЛЕ, ЧИЛИ, $M_w=8.8$ , 27.02.2010 <i>Романенко Ю.М., Дядьков П.Г., Кучай О.А.</i> .....	249
ВЕРХНЕКОРОВЫЕ СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АНСАМБЛИ ПАМИРО-ТЯНЬШАНСКОГО СЕГМЕНТА АЗИИ И ИХ ОТРАЖЕНИЕ В ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЯХ <i>Рыбин А.К., Леонов М.Г., Пржиялговский Е.С. Лаврушина Е.В., Баталев В.Ю., Баталева Е.А., Щелочков Г.Г.</i> .....	250
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЮЖНОЙ ЧАСТИ КАРАГАНДИНСКОГО УГОЛЬНОГО БАССЕЙНА <i>Садыков Р.М., Коробкин В.В.</i> .....	255
ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЮЖНОЙ ЧАСТИ КУРАЙСКОЙ ВПАДИНЫ <i>Санчаа А.М., Неведрова Н.Н.</i> .....	259
АНОМАЛИИ ТЕМПЕРАТУРЫ АТМОСФЕРЫ В СЕЙСМИЧЕСКИ АКТИВНЫХ РЕГИОНАХ АЗИИ ПО ДАННЫМ СПУТНИКОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ <i>Свердлик Л.Г., Имашев С.А.</i> .....	260
ОСОБЕННОСТИ РАЙОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЮЖНЫХ СЕЙСМОАКТИВНЫХ РАЙОНАХ РАЗВИТИЯ КРИОЛИТОЗОНЫ <i>Серебренников С.П., Джурик В.И.</i> .....	265

ГЕОДИНАМИКА ГЛУБИННЫХ МАГМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ФОРМИРОВАНИЕ БАЗАЛЬТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ В ПАЛЕООКЕАНИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ ЮЖНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ <i>Симонов В.А., Сакиев К.С., Сафонова И.Ю., Миколайчук А.В., Котляров А.В. ....</i>	269
ГЛУБИННАЯ ГЕОДИНАМИКА МЕЛ-ПАЛЕОГЕНОВОГО ВНУТРИПЛИТНОГО МАГМАТИЗМА ТЯНЬ-ШАНЯ <i>Симонов В.А., Миколайчук А.В., Котляров А.В. ....</i>	272
УСЛОВИЯ, СТРУКТУРА И ЭТАПЫ ОБРАЗОВАНИЯ РАЗЛОМА ПРИ СДВИГЕ <i>Стефанов Ю.П., Бакеев Р.А., Леонов М.Г., Морозов Ю.А. ....</i>	275
ЭВОЛЮЦИЯ ЭЛЕКТРОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ГЕОСРЕДЕ БИШКЕКСКОГО ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО ПОЛИГОНА (БГП) <i>Сычев В.Н., Богомолов Л.М., Имашев С.А., Мубассарова В.А. ....</i>	276
ИССЛЕДОВАНИЕ АФТЕРШОКОВЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ КАК ДИНАМИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ <i>Сычев В.Н., Сычева Н.А., Имашев С.А. ....</i>	277
КАРТА ИНЖЕНЕРНОЙ СЕЙСМОГЕОНОМИИ ГЕОРИСКОВ ОТ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ <i>Усупаев Ш.Э. ....</i>	279