

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ГЕОФИЗИКИ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЕВРО-АЗИАТСКОГО  
ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

---

---

**ВОПРОСЫ  
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ  
ГРАВИТАЦИОННЫХ, МАГНИТНЫХ И  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ**

Материалы 33-й сессии  
Международного семинара им. Д.Г. Успенского

*Екатеринбург, 30 января – 3 февраля 2006 г.*



Екатеринбург  
2006

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**  
**Институт геофизики Уральского отделения**  
**Российский фонд фундаментальных исследований**  
**Уральское отделение Евро-Азиатского геофизического общества**

---

---

**ВОПРОСЫ  
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ  
ГРАВИТАЦИОННЫХ, МАГНИТНЫХ И  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ**

**Материалы 33-й сессии  
Международного семинара им. Д.Г. Успенского**

*Екатеринбург, 30 января – 3 февраля 2006 г.*

**Екатеринбург  
2006**

УДК 550.3:061.2/.4

В 748

*Рекомендовано к изданию Ученым советом  
Института геофизики УрО РАН*

**В748 Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей: Материалы 33-й сессии Международного семинара им. Д.Г. Успенского, Екатеринбург, 30 января – 3 февраля 2006 г. – Екатеринбург: Институт геофизики УрО РАН, 2006. – 467 с.**

В сборнике представлены доклады 33-й сессии Международного семинара имени Д.Г. Успенского, основанного академиком Владимиром Николаевичем Страховым. Семинар проходил с 30 января по 3 февраля 2006 г. и был посвящён памяти одного из основателей Уральской школы теоретической геофизики Александра Вениаминовича Цирульского. В докладах отражена тематика работавших в рамках семинара секций: теории интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей; геологического истолкования результатов интерпретации; моделирования и компьютерных технологий, а также вопросов геодинамики, глубинного строения континентов и океанов.

Публикуемые материалы представляют интерес для широкого круга специалистов, занимающихся теорией и практикой применения методов гравиметрии, магнитометрии и электрометрии и проблемами комплексной интерпретации. Сборник также адресован преподавателям и студентам высших учебных заведений геолого-геофизического профиля.

Организаторы семинара выражают благодарность Российскому фонду фундаментальных исследований за финансовую поддержку (грант РФФИ № 06-05-74003).

### **Оргкомитет 33-й сессии Международного семинара им. Д.Г. Успенского:**

**Председатель Оргкомитета –**

*Петр Сергеевич Мартышко, директор Института геофизики УрО РАН, д.ф.-м.н., профессор.*

**Почетный председатель семинара –**

*Владимир Николаевич Страхов, академик РАН.*

**Ученый секретарь семинара –**

*А.Ф. Шестаков, канд. физ.-мат. наук (ИГФ УрО РАН).*

**Члены Оргкомитета:**

*В.И. Старостенко, академик НАН Украины, директор ИГФ НАН (Киев)*

*Ю.И. Блох, профессор, доктор физ.-мат. наук (МГГРУ, Москва)*

*А.И. Кобрунов, профессор, доктор физ.-мат. наук, (УГТУ, Ухта)*

*В.О. Михайлов, доктор физ.-мат. наук (ИФЗ РАН, Москва)*

*А.А. Никитин, профессор, доктор физ.-мат. наук, зав. каф. (МГГРУ, Москва)*

*В.М. Новоселицкий, профессор, доктор геол.-мин. наук. (ГИ УрО РАН, Пермь)*

*Т.В. Романюк, доктор физ.-мат. наук (ИФЗ РАН, Москва)*

*А.Н. Ратушняк, канд. тех. наук (ИГФ УрО РАН, Екатеринбург)*

© ИГФ УрО РАН, 2006

## СОДЕРЖАНИЕ

Александров П.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ДВУМЕРНЫХ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КАРОТАЖА .....	3
Арсанукаев З.З. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ ПРИ РЕШЕНИИ ДИСКРЕТНОГО УРАВНЕНИЯ ЛАПЛАСА С РАЗЛИЧНЫМИ КРАЕВЫМИ УСЛОВИЯМИ .....	7
Бабаянц П.С., Блох Ю.И., Трусов А.А. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ АЭРОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОПОИСКОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ .....	11
Бабаянц П.С., Блох Ю.И., Бондаренко В.И., Рашидов В.А., Трусов А.А. 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОДВОДНЫХ ВУЛКАНОВ КУРИЛЬСКОЙ ОСТРОВНОЙ ДУГИ .....	16
Бабаянц П.С., Блох Ю.И., Трусов А.А. ЭФФЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ ВЫСОТ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ, ПРИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГРАВИТАЦИОННЫХ И МАГНИТНЫХ АНОМАЛИЙ .....	21
Бахвалов А.Н., Белоглазова Н.А., Глухих И.И., Муравьев Л.А. ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ МАГНИТОАКТИВНОГО СЛОЯ ОКЕАНИЧЕСКОЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ НА ОСНОВЕ СОВМЕСТНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СКВАЖИННЫХ И НАЗЕМНЫХ МАГНИТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ .....	26
Беляева М.Б., Кризский В.Н. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ В ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ КУСОЧНО-ОДНОРОДНЫХ СРЕДАХ СО СПЛАЙН-АППРОКСИМАЦИЕЙ ГРАНИЦ .....	30
Бессонова Е.А., Валитов М.Г., Колпащикова Т.Н. ПРИМЕНЕНИЕ 2D ГРАВИМАГНИТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ РАЗНОРАНГОВЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ .....	34
Бессонова Е.А., Гаврилов А.А. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ АНОМАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ О. ПОПОВА (ЗАЛИВ ПЕТРА ВЕЛИКОГО, СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ЯПОНСКОГО МОРЯ) .....	38
Богоутдинов Ш. Р. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ (АЛГОРИТМ МОНОЛИТ) ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГЕОМАГНИТНЫХ ДАННЫХ .....	43
Божок Н.И., Урдабаев А.Т., Коврижных П. Н. МЕХАНИЗМЫ МИГРАЦИИ УГЛЕВОДОРОДОВ, ФИЛЬТРАЦИИ ИХ В ЛОВУШКАХ, ФОРМИРОВАНИЯ ОРЕЛОВ ДИФФУЗИИ, АВТОЛОКАЛИЗАЦИИ ГРАВИТАЦИОННЫХ АНОМАЛИЙ АНОМАЛИЙ (НА ОСНОВЕ ФИЗИЧЕСКОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ) .....	49
Бойков И.В., Крючко В.И. ОБ ОДНОМ ПРИБЛИЖЕННОМ МЕТОДЕ ПРОДОЛЖЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОЛЕЙ .....	54
Бойков И.В., Бойкова А.И., Крючко В.И., Филиппов А.В. ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОЛЕЙ .....	59
Боровский М.Я. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ГЕОФИЗИЧЕСКИХ АНОМАЛИЙ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ БИТУМОВ .....	64
Бычков С.Г., Долгаль А.С., Кирплюк П.В., Лазарев Ф.Д., Новоселицкий В.М., Простолупов Г.В. ВЕКТОРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ ГЕОПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОЛЕЙ ПОПИГАЙСКОЙ КОТЛОВИНЫ .....	69
Бычков С.Г. К ВОПРОСУ О ВЫЧИСЛЕНИИ АНОМАЛИЙ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ В РЕДУКЦИИ БУГЕ .....	73
Васильев В.В. ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ СУХОПУТНЫХ И МОРСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ .....	77

<b>Васильева Е.Г. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УРАВНИВАНИЯ ПЛОЩАДНЫХ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ</b> .....	81
<b>Виноградов В.Б. ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТОРАЗВЕДКИ ДЛЯ ПОИСКОВ КВАРЦЕВЫХ ЖИЛ</b> .....	86
<b>Володькова Т.В. ЗАКОНОМЕРНОСТИ МАГМАТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ НА ОСНОВЕ АЭРОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ</b> .....	88
<b>Гайнанов А.Г., Антипов А.А., Гилод Д.А., Ломизе М.Г., Булычёв А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРОЕНИЯ ТЕКТОНОСФЕРЫ ИНДОНЕЗИЙСКОЙ ПЕРЕХОДНОЙ ЗОНЫ ПО ГРАВИМЕТРИЧЕСКИМ ДАННЫМ</b> .....	93
<b>Гордин В.М. ЭФФЕКТ ЗАМЕТАНИЯ СЛЕДОВ В МАГНИТОЛОГИИ И МАГНИТОМЕТРИИ</b> .....	95
<b>Григорьев Д.Г. РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ VIRTUAL PROCESSING</b> .....	98
<b>Долгаль А.С., Калинин Д.Ф. КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ МЕТОДОВ ВЕКТОРНОГО СКАНИРОВАНИЯ И РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОГНОЗНО-ПОИСКОВЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ (НА ПРИМЕРЕ НОРИЛЬСКОГО РАЙОНА)</b> .....	100
<b>Дрягин В.В., Иванов Д.Б., Рок В.Е. ОЦЕНКА ФРАКТАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ВЫЗВАННОЙ СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ В СКВАЖИНЕ</b> .....	104
<b>Дударева О.В., Ломтадзе В.В. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ ФОРМАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ</b> .....	109
<b>Журавлёва Р.Б. НОВЫЙ СПОСОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЗОНДИРОВАНИЙ И ЕГО ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ</b> .....	114
<b>Зиновкин С.В. ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПО ГРАВИМАГНИТНЫМ И СЕЙСМИЧЕСКИМ ДАННЫМ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ «КОСКАД 3D»</b> .....	118
<b>Иванова М.А. ТЕПЛОВАЯ ИНФРАКРАСНАЯ АЭРОСЪЕМКА ПРИ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ</b> .....	123
<b>Калиниченко О.В., Моисеев С.В., Мотрюк Е.Н., Мужикова А.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСТРОЕНИЯ ОБЪЕМНОЙ ГЛУБИННОЙ МОДЕЛИ ПЕЧОРСКО-БАРЕНЦЕВО-МОРСКОГО РЕГИОНА НА ОСНОВЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГРАВИСЕЙСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ</b> .....	127
<b>Кишман-Лаванова Т.Н. ПОСТРОЕНИЕ ИНТЕРПРЕТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРИ РЕШЕНИИ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ГРАВИМЕТРИИ С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМА ОКРЕСТНОСТЕЙ</b> .....	131
<b>Кобрунов А.И. О СОДЕРЖАТЕЛЬНЫХ И ЭФФЕКТИВНЫХ ИНТЕРПРЕТАЦИОННЫХ МОДЕЛЯХ В ГРАВИРАЗВЕДКЕ</b> .....	136
<b>Коврижных П.Н., Шагиров Б.Б. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОТОЧНОЙ ГРАВИМЕТРИИ НА СТАДИИ РАЗВЕДКИ НАДСОЛЕВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА В ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЕ</b> .....	142
<b>Коноплин А.Д. АППАРАТУРА ВЫСОКОЧАСТОТНОГО МАГНИТОТЕЛЛУРИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ</b> .....	147
<b>Костицын В.И. О НЕОБХОДИМОСТИ ВВЕДЕНИЯ ГРАВИМЕТРИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В КОМПЛЕКСНУЮ СИСТЕМУ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ</b> .....	148
<b>Кочнев В.А. МОДЕЛЬ СРЕДЫ – ОСНОВА ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ И РЕШЕНИЯ ПРЯМЫХ И ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ</b> .....	154

Кочнев В.А., Кашафутдинов О.В. ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТИВНОГО МЕТОДА РЕШЕНИЯ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ПО ДАННЫМ АМТЗ .....	158
Кризский В.Н., Чекрыжев В.А. К ПОСТРОЕНИЮ ОТКРЫТЫХ МНОГОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ .....	162
Кризский В.Н., Трегубов Н.В. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ ЗОНДА В ЗАДАЧАХ НАВИГАЦИИ LWD-СИСТЕМ .....	164
Кузнецов Н.Б. СОПОСТАВЛЕНИЕ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ АЛЬПИ И ЮЖНОГО УРАЛА (ПРОФИЛЬ URSEIS-95).....	167
Куприенко П.Я., Макаренко И.Б., Старостенко В.И., Легостаева О.В., Красовский А.С. ГЛУБИННОЕ СТРОЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ УКРАИНСКОГО ЩИТА ПО ДАННЫМ ТРЕХМЕРНОГО ГРАВИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ .....	174
Лебедев В.Ф., Тронин О.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ.....	179
Лебедев В.Ф., Руденко Ю.Я., Князев В.А., Хохлов М.Ф., Тронин О.А., Крыжановский В.А., Кудрявцев С.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ПОИСКОВЫХ РАБОТАХ НА РОССЫПНОЕ И КОРЕННОЕ ЗОЛОТО.....	182
Лебедев В.Ф., Руденко Ю.Я., Ким К.С., Князев В.А., Хохлов М.Ф., Адамчук И.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УГЛЕЙ ПРИ ОТРАБОТКЕ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ .....	187
Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Пищаный Ю.М. О ВОЗМОЖНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО СТРОЕНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МАССИВА ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ.....	193
Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Пищаный Ю.М. ИЗУЧЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ .....	198
Мартышко П.С., Пруткин И.Л. О ВОЗМОЖНОСТИ РАЗДЕЛЕНИЯ ПО ГЛУБИНЕ ИСТОЧНИКОВ МАГНИТНОГО ПОЛЯ.....	203
Матусевич А.В. ГРАВИМЕТРИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СОЛЯНОКУПОЛЬНОГО СТРУКТУРНОГО ЭТАЖА ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ.....	208
Матусевич А.В., Лапин А.В. ОТОБРАЖЕНИЕ СОЛЯНЫХ КУПОЛОВ ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СОЛЯНОКУПОЛЬНОГО СТРУКТУРНОГО ЭТАЖА .....	212
Миндубаев М.Г. УСТОЙЧИВОСТЬ МАК-ВОЛН В ЗЕМНОМ ЯДРЕ ЗЕМЛИ ДЛЯ МОДЕЛИ СЖИМАЕМОЙ СРЕДЫ .....	216
Миненко Р.В., Миненко П.А. МЕТОД РЕГУЛЯРИЗАЦИИ В КОРРЕКТНОЙ МОДЕЛИ ЛИНЕЙНОЙ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ГРАВИМЕТРИИ.....	222
Миненко П.А. ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ ДВУХ ШАГОВЫЕ ИТЕРАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ОБРАТНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ЗАДАЧЕ ГРАВИМЕТРИИ.....	224
Миц М.В., Михайлов В.О., Тихоцкий С.А., Шур Д.Ю. ГЛУБИННОЕ СТРОЕНИЕ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ВОРОНЕЖСКОГО КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МАССИВА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ГЕОТРАВЕРСЕ 1-ЕВ .....	229
Михайлов В.О., Диаман М. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ ТЕНЗОРНОЙ ГРАДИЕНТОМЕТРИИ.....	231
Могилевский В.Е. Каплун Д.В. Павлов С.А., Яшайев И.Л. АЭРОГРАВИМЕТРИЯ В РОССИИ: ТЕХНОЛОГИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ .....	235
Московская Л.Ф. ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ИНВЕРСИЯ ДАННЫХ ГЛУБОКОВОДНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗОНДИРОВАНИЙ.....	239

<b>Никитин А.А.</b> НОВЫЕ ПРИЕМЫ ОБРАБОТКИ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ИХ ИЗВЕСТНЫЕ АНАЛОГИ.....	242
<b>Номоконова Г.Г., Меркулов В.П., Расковалов Д.Ю.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАННЕ ПРОВЕДЕННЫХ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ СЪЕМОК ДЛЯ ОЦЕНКИ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ НОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	245
<b>Овчаренко А.В.</b> ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЕФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ.....	250
<b>Овчаренко А.В.</b> О ПОСТАНОВКЕ И РЕШЕНИИ ОБРАТНЫХ УПРОЩЕННЫХ ЗАДАЧ РАССЕЙАНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ.....	255
<b>Овчаренко А.В., Березина С.В.</b> ИЗУЧЕНИЕ ПЛОТНОСТНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ ПО ГРАВИТАЦИОННОМУ ПОЛЮ МЕТОДОМ ОБРАТНОГО ОПЕРАТОРА....	260
<b>Овчаренко А.В., Белозеров А.Б., Березина С.В., Зобнин Б.Б., Уткин В.И., Черванев В.О.</b> МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА ЕКАТЕРИНБУРГА.....	264
<b>Орехов А.Н., Беляев В.И., Орехова Т.С.</b> НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МАГНИТОРАЗВЕДОЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ЗОЛОТОРУДНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ (НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	267
<b>Петров А.В., Солоха Е.В.</b> ТЕХНОЛОГИЯ АНАЛИЗА ГЕОПОЛЕЙ В СКОЛЬЗЯЩИХ ОКНАХ «ЖИВОЙ» ФОРМЫ.....	271
<b>Петровский А.П., Федченко Т.А.</b> ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА АКТИВНОЙ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ КОМПЛЕКСА ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ.....	275
<b>Пигулевский П.И., Кичурчак В.М., Довбнич А.Л., Довбнич М.М.</b> КОМПЛЕКСНЫЕ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСТОЧНИКОВ КИМБЕРЛИТОВОГО И ЛАМПРОИТОВОГО МАГМАТИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ПРИАЗОВСКОГО МЕГАБЛОКА УКРАИНСКОГО ЩИТА).....	278
<b>Пискун П.В.</b> ТЕХНОЛОГИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ СИГНАЛОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ВЕЙВЛЕТ-СПЕКТРОВ.....	282
<b>Подгорный В.Я.</b> ОСОБЕННОСТИ ПЛОТНОСТНОГО СТРОЕНИЯ АЛДАНСКОГО ЩИТА ПО ПРОФИЛЮ ДЖАЛИНДА–УЛУ.....	284
<b>Подошвин В. Е., Поносов В. И., Мокеева З. А.</b> КОМПЛЕКСНЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗОЛОТА, ПАРОГИДРОТЕРМ И СЕРЫ НА КУРИЛАХ.....	287
<b>Пугин А.В.</b> АНАЛИТИЧЕСКАЯ АППРОКСИМАЦИЯ ГЕОПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПОЛЯ МЕТОДОМ КВАДРОДЕРЕВА.....	292
<b>Пьянков В.А.</b> ДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕСОВМЕСТНОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ ПОРОД ЭПИДУНИТОВОГО КОМПЛЕКСА (НА ПРИМЕРЕ МАГНИТНОЙ МОДЕЛИ МАССИВА ДЕНЕЖКИН КАМЕНЬ).....	295
<b>Пьянков В.А.</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ АНОМАЛИЙ РАДОНА С ВОЗМОЖНЫМ ВОЗНИКНОВЕНИЕМ В ЗЕМНОЙ КОРЕ ЗОН РАЗРЕЖЕНИЯ.....	299
<b>Пьянков В.А., Федорова Н.В.</b> КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ АНОМАЛЬНЫХ ВЕКОВЫХ ВАРИАЦИЙ И СТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ ПРИ РЕШЕНИИ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ МАГНИТОМЕТРИИ.....	303
<b>Романюк Т.В.</b> ПРОЯВЛЕНИЕ КОНТРАСТНЫХ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР ЗАПАДА США В ГРАВИТАЦИОННОМ ПОЛЕ (ПРОФИЛЬ «КОЛОРАДО»).....	306

<b>Рыхлинский Н.И.</b> ЗОНДИРОВАНИЕ СТАНОВЛЕНИЕМ ПОЛЯ С ФОКУСИРОВКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО ЭФФЕКТА ПРИ РЕШЕНИИ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ .....	310
<b>Самсонов А.И., Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ АЗОВСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА ПО ДАННЫМ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	314
<b>Сапожников В. М.</b> УПРОЩЕННАЯ ПЕТРОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОЛЛЕКТОРА .....	319
<b>Силин А.В., Булатов А.В.</b> ПРОГНОЗ ПАРАМЕТРОВ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО ДАННЫМ АКУСТИЧЕСКОГО КАРОТАЖА .....	324
<b>Симанов А. А.</b> ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ГРАВИМЕТРИЧЕСКИХ СЪЕМОК .....	328
<b>Сметанин О.А.</b> НЕЙРОСЕТЕВОЙ ГЕОПРОЦЕССИНГ .....	331
<b>Сташевский В. Е., Филатов В. Г.</b> РАЗДЕЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОЛЕЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА РЕГУЛЯРИЗАЦИИ .....	335
<b>Степанова И.Э.</b> ЛИНЕЙНЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОЛЕЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА S-АППРОКСИМАЦИЙ .....	339
<b>Стогний Г.А., Стогний В.В.</b> СТРОЕНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ФУНДАМЕНТА ЯКУТСКОЙ КИМБЕРЛИТОВОЙ ПРОВИНЦИИ ПО ДАННЫМ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ .....	340
<b>Стреляев, В.И. Дель Е.В., Дмитриев Г.А.</b> К ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ТЕПЛОВЫХ КОНВЕКТИВНЫХ ПОЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ГРАНИТОИДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПОЗДНЕГО РИФЕЯ) .....	346
<b>Тихоцкий С.А.</b> КОМБИНИРОВАННАЯ ИНВЕРСИЯ ДАННЫХ АКТИВНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ТОМОГРАФИИ И АНОМАЛИЙ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЭЙВЛЕТ-ПАРАМЕТРИЗАЦИИ .....	348
<b>Тихоцкий С.А., Алфёрова В.В.</b> ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛУБИН ВОЗМУЩАЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ПО ОЦЕНКАМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СПЕКТРОВ АНОМАЛЬНЫХ ПОЛЕЙ .....	351
<b>Троянов А.К., Астраханцев Ю.Г., Начапкин Н.И.</b> ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКАЯ ЭМИССИЯ ПОРОД В ГЛУБОКИХ СКВАЖИНАХ .....	356
<b>Троянов А.К., Астраханцев Ю.Г., Начапкин Н.И.</b> АКУСТИЧЕСКИЕ ШУМЫ В СКВАЖИНАХ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ УГЛЕВОДОРОДОВ .....	361
<b>Тяпкин О.К.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕКТОНИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И ЛОКАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МЕТЕОСИТУАЦИИ .....	366
<b>Улитин Р.В., Федорова О.И.</b> ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ГРУНТОВЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ .....	371
<b>Улитин Р.В., Федорова О.И.</b> КОНЦЕПЦИЯ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ .....	374
<b>Урдабаев А. Т., Божок Н. И.</b> О ПРИРОДЕ ХОБДИНСКОГО И АРАЛСОРСКОГО ГРАВИТАЦИОННЫХ МАКСИМУМОВ ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ .....	378
<b>Урдабаев А.Т., Кочнев В.А., Божок Н.И., Телегин В.М.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ПАКЕТОВ ADG-3D И ADM-3D В УСЛОВИЯХ ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ .....	381
<b>Уткин В.И., Юрков А.К., Ладовский И.В., Рывкин Д.Г.</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТОКА ПОЧВЕННОГО РАДОНА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УСЛОВИЙ НА ГРАНИЦЕ ЗЕМЛЯ-ВОЗДУХ .....	387



<b>Федоров А.И.</b> ВЛИЯНИЕ АНИЗОТРОПИИ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ НА ДАННЫЕ НАЗЕМНОЙ ГЕОЭЛЕКТРИКИ.....	392
<b>Федорова О.И., Журавлева Р.Б., Чистосердов Б.М., Бакаев В.П.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОЙ ПЛОТИНЫ НА р. ИСЕТЬ г. ЕКАТЕРИНБУРГА .....	396
<b>Филатов В. Г.</b> РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ЗАДАЧИ ГРАВИРАЗВЕДКИ НА ОСНОВЕ МЕТОДА РЕГУЛЯРИЗАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ МНОГОУГОЛЬНИКОВ.....	400
<b>Хачай О.А., Хачай О.Ю.</b> МЕТОД ОЦЕНКИ И КЛАССИФИКАЦИИ УСТОЙЧИВОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ ГЕОФИЗИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА ОСНОВЕ ПАРАДИГМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ МЕЗОМЕХАНИКИ .....	405
<b>Хачай О.А., Новгородова Е.Н., Хачай О.Ю.</b> МЕТОДИКА ВЫДЕЛЕНИЯ ЗОН ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ДОЛГОВРЕМЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПО ДАННЫМ ПОПЛАШЕТНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИОННОЙ СЪЕМКИ.....	413
<b>Чистосердов Б.М.</b> ЧАСТОТНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И ПРОФИЛИРОВАНИЕ НАД АНОМАЛЬНЫМ ОБЪЕКТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХПЕТЛЕВОЙ УСТАНОВКИ .....	417
<b>Чистосердов Б.М.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГОРИЗОНТАЛЬНО СЛОИСТОГО РАЗРЕЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХПЕТЛЕВОЙ ИНДУКЦИОННОЙ УСТАНОВКИ.....	422
<b>Шестаков А.Ф.</b> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ АНОМАЛИЙ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ ГЛУБИННЫХ ИСТОЧНИКОВ МЕТОДОМ ОСОБЫХ ТОЧЕК .....	426
<b>Шилова С.В., Вельтистова О.М.</b> ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 3-D МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СЕЙСМОГРАВИМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ НЕФТЕГАЗОПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	432
<b>Щеглов А.В., Булатова З.А.</b> К ТЕОРИИ АКУСТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН .....	436
<b>Якимчик А. И., Черная О. А.</b> РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ, ОСНОВАННЫХ НА ОРТОГОНАЛИЗАЦИИ ВПОЛНЕ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЕКТОРОВ, ТЕСНО СВЯЗАННЫХ С ИССЛЕДУЕМОЙ МАТРИЦЕЙ .....	437
<b>Писецкий В.Б., Крылатков С.М., Зудилин А.Э., Самсонов В.И.</b> О МОДЕЛИ СОВРЕМЕННЫХ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЛОИСТЫХ СРЕДАХ С ДИСКРЕТНОЙ СТРУКТУРОЙ .....	439
<b>Писецкий В.Б., Булатов А.В., Силин А.В.</b> МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ 3D ВСП С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ ФЛЮИДОДИНАМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ .....	441
<b>Бобровников Н.В., Кисин А.Ю.</b> ОБ ОПЫТЕ ПОИСКА ТРУБОК ВЗРЫВА НА УРАЛЕ... 443	443
<b>Акимова Е.Н., Васин В.В., Пересторонина Г.Я.</b> РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ МАГНИТОМЕТРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	447
<b>Эпов М.И., Неведрова Н.Н., Бабушкин С.М., Манштейн А.К., Плотников А.Е.</b> ВОЗМОЖНОСТИ ГЕОЭЛЕКТРИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССА КОНСОЛИДАЦИИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В ЭПИЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЕ АЛТАЙСКОГО (ЧУЙСКОГО) ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ.....	451
<b>Захаренко В. С., Васильева Е. Г.</b> АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ МОРФОСТРУКТУР И ГЛУБИННОГО СТРОЕНИЯ ПОДВОДНОЙ ОКРАИНЫ ЗАПАДНОГО ШПИЦБЕРГЕНА .....	456