

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ТИХООКЕАНСКИЙ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им В И Ильичева

---

ШЕСТОЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ  
**«ФИЗИКА ГЕОСФЕР»**  
*МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ*



Владивосток, 7-11 сентября 2009 г

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичёва

V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute  
Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences

**ФИЗИКА ГЕОСФЕР**  
**ШЕСТОЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ**  
**7-11 сентября 2009 года**

**МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ**

**Physics of Geospheres**  
**6-th All-Russia Symposium**  
**September 7-11, 2009, Vladivostok, Russia**

**Proceedings**



Владивосток  
Дальнаука  
2009

**Физика геосфер:** шестой Всероссийский симпозиум, 7-11 сентября 2009 г., Владивосток, Россия : мат-лы докл. / Рос. акад. наук, Дальневост. отд-ние, Тихоокеан. океанол. ин-т им. В.И. Ильичева. – Владивосток : ТОИ ДВО РАН, 2009. – 357 с.

ISBN 978-5-8044-1039-2

В сборнике освещены современные методы и средства мониторинга и томографии геосфер зоны перехода системы «атмосфера-гидросфера-литосфера», физические аспекты инфразвуковых и звуковых процессов и явлений, особенности геолого-географических структур, модельно-теоретические направления сейсмоакустико-гидрофизических процессов.

Адресован специалистам в области гидроакустики, океанологии, геофизики, оптической физики и др.

Председатель оргкомитета чл.-корр. РАН Г.И. Долгих

Члены оргкомитета:

- чл.-корр. РАН А.В. Алексеев
- д.ф.-м.н., проф. В.И. Белоконь
- д.ф.-м.н., проф. В.П. Дзюба
- д.ф.-м.н., проф. А.И. Кондратьев
- д.ф.-м.н., проф. В.И. Короченцев
- д.г.-м.н., проф. Р.Г. Кулинич
- к.г.-м.н. В.М. Никифоров
- д.т.н., проф. Ю.Н. Моргунов
- д.ф.-м.н., проф. И.О. Ярошук

Секретарь к.т.н. С.В. Яковенко

Утверждено к печати Ученым советом ТОИ ДВО РАН

Симпозиум проводится при финансовой поддержке РФФИ  
проект № 09-05-99700-р-г, № 09-05-06063-г.

**Physics of Geospheres:** 6-th All-Russia Symposium, September 7-11, 2009, Vladivostok, Russia: Proceedings / V.I.Ilichev Pacific Oceanological Institute FEB RAS. – Vladivostok: POI FEB RAS, 2009. – 357 p.

ISBN 978-5-8044-1039-2

The collection of papers concerns modern methods and means of monitoring and tomography of geospheres in a transition zone “atmosphere-hydrosphere-lithosphere”, physical aspects of infrasonic and sound processes and phenomena, features of geological-geographical structures, modelling-theoretical studies of seismic-acoustic-hydrophysical processes.

It is intended for experts in the field of hydroacoustics, oceanology, geophysics, optical physics, etc.

ISBN 978-5-8044-1039-2

© ТОИ ДВО РАН, 2009  
© Редакционно-издательское  
оформление. Дальнаука,  
2009

## СОДЕРЖАНИЕ

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА МОНИТОРИНГА И ТОМОГРАФИИ ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН

#### Пленарный доклад

- ✓ Долгих Г.И. ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНО-ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ГЕОСФЕР ..... 3

#### Пленарный доклад

- Моргунов Ю.Н. РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АКУСТИЧЕСКОЙ ТОМОГРАФИИ ВОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВОДНОЙ НАВИГАЦИИ И СВЯЗИ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ СЛОЖНЫХ СИГНАЛОВ ..... 7

#### Пленарный доклад

- Фищенко В.К. GRID-ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: СОСТОЯНИЕ В МИРЕ, РОССИИ, ДВО РАН, ТОИ ДВО РАН ..... 8
- Базылев П.В., Луговой В.А. ВЫСОКОТОЧНЫЙ СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ ДИСПЕРСИИ СКОРОСТИ УЛЬТРАЗВУКА В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ ..... 14
- Базылев П.В., Луговой В.А. Изотов А.В. О ВЛИЯНИИ ОРИЕНТАЦИИ ПЛОСКОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУХЛУЧЕВОГО ЛАЗЕРНОГО ИНТЕРФЕРОМЕТРА ..... 18
- ✓ Будрин С.С. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ЦИФРОВУЮ ДВУХКАНАЛЬНУЮ ГИДРОАКУСТИЧЕСКУЮ ДОННУЮ СТАНЦИЮ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ ..... 22
- Варламый Е.П., Швецов Г.П., Черанев М.Ю. АВТОНОМНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ..... 24
- Громашева О.С., Бачинский К.В., Кошелева А.В., Ли Б.Я., Юхновский В.А. ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ НИЗКОЧАСТОТНЫХ СИГНАЛОВ В ШЕЛЬФОВОЙ ЗОНЕ ЯПОНСКОГО МОРЯ ..... 30
- ✓ Долгих Г.И., Лучин В.А., Ярошук И.О., Варламый Е.П., Черанев М.Ю., Мартынов М.Ю., Пивоваров А.А., Самченко А.Н., Швырев А.Н. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛЯ СКОРОСТИ ЗВУКА НА ШЕЛЬФЕ ЯПОНСКОГО МОРЯ ..... 37
- ✓ Долгих Г.И., Лучин В.А., Ярошук И.О., Мартынов М.Ю., Черанев М.Ю. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СКОРОСТИ ЗВУКА В ЗАЛИВЕ ПОСЪЕТА ..... 42
- ✓ Долгих Г.И., Плотников А.А., Долгих С.Г., Чупин В.А., Яковенко С.В. ПОВЕРХНОСТНОЕ ВОЛНЕНИЕ И ГИДРОАКУСТИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ ..... 47

- Долгих Г.И., Фищенко В.К., Голик А.В., Суботэ А.Е. О КОНЦЕПЦИИ РАЗВЕРТЫВАНИЯ GRID-ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕЙСМИЧЕСКОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ ЛАЗЕРНО-ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ ..... 60 ✓
- Долгих С.Г. РАСЧЕТ МИКРОДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ, ВЫЗВАННЫХ АТМОСФЕРНЫМИ И ГИДРОСФЕРНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ..... 66
- Каменев С.И., Моргунов Ю.Н., Безответных В.В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ НА ПОДВОДНЫЙ АППАРАТ ПО ГИДРОАКУСТИЧЕСКОМУ КАНАЛУ СВЯЗИ ..... 71
- Каменев С.И. КРИТИЧЕСКИЕ СЕЧЕНИЯ БЕРЕГОВОГО КЛИНА ..... 77
- Каменев С.И. ВЛИЯНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РЕФРАКЦИИ В ШЕЛЬФОВОЙ ЗОНЕ НА СТРУКТУРУ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ ..... 83
- Ковалев С.Н., Плотников А.А. ИЗМЕРИТЕЛЬ ПОВЕРХНОСТНОГО ВОЛНЕНИЯ ..... 89
- Лысенко У.А., Громашева О.С. ПРИМЕНЕНИЕ INTERNET-ТЕХНОЛОГИЙ В АКУСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ОКЕАНА ..... 93
- Медведев С.Н., Прокудин В.Г. РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА ОТРАЖЕННЫХ ВОЛН ПРИ СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В МЕЛКОМ МОРЕ ..... 98
- Мигунов Д.С., Калинов Г.А. УСТРОЙСТВО РЕГИСТРАЦИИ ИМПУЛЬСОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ С БОЛЬШИМ ДИНАМИЧЕСКИМ ДИАПАЗОНОМ НА ОСНОВЕ МИКРОПРОЦЕССОРА C8051F121 ФИРМЫ SILABS ..... 102
- Овчаренко В.В. ОЦЕНКА СООТНОШЕНИЯ ЭНЕРГИИ ВЕТРОВЫХ ВОЛН И МИКРОДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ ..... 107 ✓
- Олейников И.С., Фищенко В.К. ПРИМЕНЕНИЕ КАНАЛОВ СОТОВОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМ СБОРА ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ ..... 111
- Плотников А.А. ПРОБЛЕМЫ КАЛИБРОВКИ ЛАЗЕРНО-ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОГО ГИДРОФОНА ..... 117 ✓
- Рублев В.П., Короченцев В.И., Наумов С.Б. ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ ..... 122
- Саломатин А.С., Юсупов В.И., Черных Д.В. АКУСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗОВЫХ ФАКЕЛОВ ОХОТСКОГО МОРЯ ..... 126
- Суботэ А.Е., Голик А.В., Фищенко В.К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕМОНИТОРИНГА ПРИБРЕЖНЫХ АКВАТОРИЙ ПРИ АНАЛИЗЕ СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ..... 131
- Черанев М.Ю. ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА RS-485 В ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВОДНОЙ СРЕДЫ ..... 137
- Чупин В.А. ИЗУЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ДВИЖУЩЕГОСЯ ИЗЛУЧАТЕЛЯ ..... 142 ✓

## СОДЕРЖАНИЕ

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА МОНИТОРИНГА И ТОМОГРАФИИ ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН

#### Пленарный доклад

*Долгих Г.И.* ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНО-ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ГЕОСФЕР ..... 3

#### Пленарный доклад

*Моргунов Ю.Н.* РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АКУСТИЧЕСКОЙ ТОМОГРАФИИ ВОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВОДНОЙ НАВИГАЦИИ И СВЯЗИ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ СЛОЖНЫХ СИГНАЛОВ ..... 7

#### Пленарный доклад

*Фищенко В.К.* GRID-ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: СОСТОЯНИЕ В МИРЕ, РОССИИ, ДВО РАН, ТОИ ДВО РАН ..... 8

*Базылев П.В., Луговой В.А.* ВЫСОКОТОЧНЫЙ СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ ДИСПЕРСИИ СКОРОСТИ УЛЬТРАЗВУКА В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ ..... 14

*Базылев П.В., Луговой В.А., Изотов А.В.* О ВЛИЯНИИ ОРИЕНТАЦИИ ПЛОСКОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУХЛУЧЕВОГО ЛАЗЕРНОГО ИНТЕРФЕРОМЕТРА ..... 18

*Будрин С.С.* УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ЦИФРОВУЮ ДВУХКАНАЛЬНУЮ ГИДРОАКУСТИЧЕСКУЮ ДОННУЮ СТАНЦИЮ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ ..... 22

*Варламый Е.П., Швецов Г.П., Черанев М.Ю.* АВТОНОМНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ..... 24

*Громашева О.С., Бачинский К.В., Кошелева А.В., Ли Б.Я., Юхновский В.А.* ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ НИЗКОЧАСТОТНЫХ СИГНАЛОВ В ШЕЛЬФОВОЙ ЗОНЕ ЯПОНСКОГО МОРЯ ..... 30

*Долгих Г.И., Лучин В.А., Ярошук И.О., Варламый Е.П., Черанев М.Ю., Мартынов М.Ю., Пивоваров А.А., Самченко А.Н., Швырев А.Н.* ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛЯ СКОРОСТИ ЗВУКА НА ШЕЛЬФЕ ЯПОНСКОГО МОРЯ ..... 37

*Долгих Г.И., Лучин В.А., Ярошук И.О., Мартынов М.Ю., Черанев М.Ю.* ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СКОРОСТИ ЗВУКА В ЗАЛИВЕ ПОСЬЕТА ..... 42

*Долгих Г.И., Плотников А.А., Долгих С.Г., Чупин В.А., Яковенко С.В.* ПОВЕРХНОСТНОЕ ВОЛНЕНИЕ И ГИДРОАКУСТИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ ..... 47

*Долгих Г.И., Фищенко В.К., Голик А.В., Суботэ А.Е.* О КОНЦЕПЦИИ РАЗВЕРТЫВАНИЯ GRID-ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕЙСМИЧЕСКОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ ЛАЗЕРНО-ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ ..... 60

*Долгих С.Г.* РАСЧЕТ МИКРОДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ, ВЫЗВАННЫХ АТМОСФЕРНЫМИ И ГИДРОСФЕРНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ..... 66

*Каменев С.И., Моргунов Ю.Н., Безответных В.В.* ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ НА ПОДВОДНЫЙ АППАРАТ ПО ГИДРОАКУСТИЧЕСКОМУ КАНАЛУ СВЯЗИ ..... 71

*Каменев С.И.* КРИТИЧЕСКИЕ СЕЧЕНИЯ БЕРЕГОВОГО КЛИНА ..... 77

*Каменев С.И.* ВЛИЯНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РЕФРАКЦИИ В ШЕЛЬФОВОЙ ЗОНЕ НА СТРУКТУРУ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ ..... 83

*Ковалев С.Н., Плотников А.А.* ИЗМЕРИТЕЛЬ ПОВЕРХНОСТНОГО ВОЛНЕНИЯ ..... 89

*Лысенко У.А., Громашева О.С.* ПРИМЕНЕНИЕ INTERNET-ТЕХНОЛОГИЙ В АКУСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ОКЕАНА ..... 93

*Медведев С.Н., Прокудин В.Г.* РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА ОТРАЖЕННЫХ ВОЛН ПРИ СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В МЕЛКОМ МОРЕ ..... 98

*Мигунов Д.С., Калинов Г.А.* УСТРОЙСТВО РЕГИСТРАЦИИ ИМПУЛЬСОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ С БОЛЬШИМ ДИНАМИЧЕСКИМ ДИАПАЗОНОМ НА ОСНОВЕ МИКРОПРОЦЕССОРА C8051F121 ФИРМЫ SILABS ..... 102

*Овчаренко В.В.* ОЦЕНКА СООТНОШЕНИЯ ЭНЕРГИИ ВЕТРОВЫХ ВОЛН И МИКРОДЕФОРМАЦИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ ..... 107

*Олейников И.С., Фищенко В.К.* ПРИМЕНЕНИЕ КАНАЛОВ СОТОВОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМ СБОРА ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ ..... 111

*Плотников А.А.* ПРОБЛЕМЫ КАЛИБРОВКИ ЛАЗЕРНО-ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОГО ГИДРОФОНА ..... 117

*Рублев В.П., Короченцев В.И., Наумов С.Б.* ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ ..... 122

*Саломатин А.С., Юсупов В.И., Черных Д.В.* АКУСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗОВЫХ ФАКЕЛОВ ОХОТСКОГО МОРЯ ..... 126

*Суботэ А.Е., Голик А.В., Фищенко В.К.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕМОНИТОРИНГА ПРИБРЕЖНЫХ АКВАТОРИЙ ПРИ АНАЛИЗЕ СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ..... 131

*Черанев М.Ю.* ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА RS-485 В ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВОДНОЙ СРЕДЫ ..... 137

*Чупин В.А.* ИЗУЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ДВИЖУЩЕГОСЯ ИЗЛУЧАТЕЛЯ ..... 142

<i>Швырёв А.Н., Долгих Г.И., Яроцук И.О., Пивоваров А.А.</i> ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НИЗКОЧАСТОТНЫХ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ В ОСАДОЧНЫХ ПОРОДАХ ШЕЛЬФОВОЙ ЗОНЫ .....	145
<i>Шевцов Б.М., Маранулец Ю.В., Щербина А.О.</i> ОСОБЕННОСТИ АНИЗОТРОПИИ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ГЕОАКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ НА КАМЧАТСКОМ ПОЛИГОНЕ .....	149
<i>Щуров В.А., Кулешов В.П., Ткаченко Е.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕНОСА ЭНЕРГИИ ИНФРА- И НИЗКОГО ЗВУКА В МЕЛКОМ МОРЕ .....	154
<i>Яковенко С.В., Швеиц В.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ЛОКАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ГЛОБАЛЬНЫХ СМЕЩЕНИЙ ВЕРХНЕГО СЛОЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ.....	159

### ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ И МОДЕЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

<i>Долгих Г.И., Мишаков А.В.</i> РАСЧЁТ ОЦЕНОК СКОРОСТЕЙ СМЕЩЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ СРЕДЫ В ЭПИЦЕНТРАХ И ГИПОЦЕНТРАХ КÓРОВЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В ЗАДАЧЕ ИХ ВОЗМОЖНОГО ПРОГНОЗА ПО ВАРИАЦИЯМ НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМАЦИОННОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ НА ЕЁ ПОВЕРХНОСТИ .....	162
<i>Долгих Г.И., Мишаков А.В.</i> ВАРИАЦИИ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМАЦИОННОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ И ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗА КÓРОВЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ.....	167
<i>Волгин П.Ф., Кононов В.Э., Кочергин А.В., Лютая Л.М.</i> СЕЙСМО-ТЕКТОНИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПЛОТНОСТНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ РАЙОНА Г.ХОЛМСК ЮГО-ЗАПАДНОГО САХАЛИНА (В СВЯЗИ С ЕГО СЕЙСМИЧНОСТЬЮ) .....	172
<i>Петришевский А.М.</i> ГРАВИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СТРУКТУРНЫХ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ СКЛАДЧАТО-НАДВИГОВЫХ КОМПЛЕКСОВ СИХОТЭ-АЛИНЯ С АМУРСКОЙ ПЛИТОЙ.....	176
<i>Жирнов А.М.</i> ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ЗОНА ПЕРЕХОДА ОТ КОНТИНЕНТА К ОКЕАНУ: ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, ИСТОРИЯ ЗАРОЖДЕНИЯ.....	180
<i>Кондратьев А.И., Король А. А., Жукова М. С.</i> ВЛИЯНИЕ СИЛЫ ПРИЖАТИЯ ЭЛЕКТРОДА К ОБРАЗЦУ НА ФОРМУ УЗ. ИМПУЛЬСОВ .....	186
<i>Леликов Е.П.</i> ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТЕКТНИКА ПЕРЕХОДНОЙ ЗОНЫ ОТ ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ К ЯПОНСКОМУ МОРЮ .....	191
<i>Ломтев В.Л., Гуринов М.Г.</i> ДЕФОРМАЦИИ НЕВЕЛЬСКОГО (02.08.2007 г., М-6,1) ЦУНАМИГЕННОГО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ (ЮЗ САХАЛИН) ....	197
<i>Ломтев В.Л.</i> ЦУСИМСКАЯ ШЕЛЬФОВАЯ МЕГАДАЙКА (ЯПОНСКОЕ МОРЕ).....	201
<i>Ломтев В.Л.</i> К СТРОЕНИЮ СЗ ПЛИТЫ ПАЦИФИКИ .....	206

<i>Ломтев В.Л., Торгашов К.Ю., Гуринов М.Г., Патрикеев В.Н.</i> НОВЫЕ ДАННЫЕ О СТРОЕНИИ И ГАЗОНОСНОСТИ ЗАПАДНОГО БОРТА ТАТАРСКОГО ТРОГА (ЯПОНСКОЕ МОРЕ).....	212
<i>Морозова Л.И.</i> ГРОЗОВАЯ АКТИВНОСТЬ КАК СЛЕДСТВИЕ СЕЙСМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.....	219
<i>Полякова А.М.</i> ЦУНАМИ В АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ... <i>Самченко А.Н.</i> О ВОЗМОЖНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ СТРОЕНИЯ ДНА МЕЛКОГО МОРЯ С ПОМОЩЬЮ НИЗКОЧАСТОТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ .....	221
<i>Самченко А.Н., Карнаух В.Н., Аксентов К.И.</i> ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАЛ. ПОСЬЕТА (ЯПОНСКОГО МОРЯ) .....	226
<i>Степанко А.А.</i> СЕЙСМОТЕКТНИКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОРЫ И МАНТИИ НА ВОСТОКЕ АЗИИ (МЕГАЗОНА ТАН-ЛУ) .....	231
<i>Тараканов Р.З.</i> ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НОВОЙ ИДЕИ О ПРИРОДЕ СЕЙСМОФОКАЛЬНОЙ ЗОНЫ.....	237
<i>Трофименко С.В.</i> ТЕРМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЮЖНО – ЯКУТСКОГО ОЧАГА ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ.....	243
<i>Трофименко С.В., Гриб Н.Н., Никитин В.М.</i> ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ МОНИТОРИНГ ПЕРЕХОДНОЙ ЗОНЫ СОЧЛЕНЕНИЯ АЛДАНСКОГО ШЦИТА И СТАНОВОЙ СКЛАДЧАТОЙ СИСТЕМЫ .....	249
<i>Шестаков Н.В., Герасименко М.Д., Коломиец А.Г., Герасимов Г.Н., Гаврилов А.А.</i> ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТРУКТУР ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ (ОСТРОВА ПОПОВА И РЕЙНЕКЕ) ПО ДАННЫМ GNSS НАБЛЮДЕНИЙ.....	250
<i>Мельниченко Ю.И., Съедин В.Т., Казанский Б.А.</i> ТЕКТНОГЕОДИНАМИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ФИЛИППИНСКОГО МОРЯ .....	256

### МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕЙСМОАКУСТИКО-ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН

<b>Пленарный доклад</b> <i>Яроцук И.О.</i> АКУСТИКО-ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ШЕЛЬФА ЯПОНСКОГО МОРЯ.....	259
<i>Батюшин Г.Н.</i> ТЕКТНИЧЕСКАЯ РАССЛОЕННОСТЬ ЛИТОСФЕРЫ И НАПРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕЩЕСТВА.....	267
<i>Громашева О.С., Бачинский К.В.</i> СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ЭХОЛОТНЫХ ПРОМЕРОВ НА АКУСТИКО-ГИДРОФИЗИЧЕСКОМ ПОЛИГОНЕ “МЫС ШУЛЬЦА” .....	269
<i>Дюльдина Н.И.</i> ДОСТОВЕРНОСТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗВУКА ВДОЛЬ ТРАСС ДЛЯ СХЕМЫ ДВИЖУЩЕЙСЯ ИСТОЧНИК-СТАЦИОНАРНЫЙ ПРИЕМНИК .....	272

Дюльдина Н.И. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СПАДА СРЕДНЕГО УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ПОЛЯ В ОБЛАСТЯХ КРУПНОМАСШТАБНЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ СРЕДЫ .....	282
Касаткин Б.А., Злобина Н.В. НЕСАМОСОПРЯЖЕННАЯ МОДЕЛЬНАЯ ПОСТАНОВКА ГРАНИЧНОЙ ЗАДАЧИ ПЕКЕРИСА.....	288
Касаткин Б.А., Злобина Н.В., Касаткин С.Б. ЭФФЕКТ СВЕРХФОКУСИРОВКИ НЕНАПРАВЛЕННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ВОЛНОВОДЕ ПЕКЕРИСА.....	296
Коротченко Р.А., Мартынов М.Ю. К СОЗДАНИЮ БАЗЫ ДАННЫХ СИСТЕМЫ АКУСТИКО-ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗАЛИВЕ ПОСЬЕТ.....	300
Короченцев В.И., Короченцев В.В. ОБОБЩЕННАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ СРЕДЫ В ПОЛЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ГРАВИТАЦИОННЫХ СИЛ.....	304
Короченцев В.И., Розенбаум А.Н., Никитин А.И., Наумов С.Б. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ И ОГРАНИЧЕННОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ... ..	311
Лепешко В.В., Казанский Б.А., Мельниченко Ю.И. ПАРАГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ ЕТОПО 1' ДЛЯ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО СОЧЛЕНЕНИЯ .....	317
Осипова Е.Б. МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ИНВЕРСИИ ТЕКТОНИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОХОТОМОРСКОГО РЕГИОНА .....	321
Тюков И.Я. ВЫВОД ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АДИАБАТИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВНУТРИ ЗЕМЛИ $T(R)$ .....	327
Тюков И.Я. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ АДИАБАТИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ $T(R)$ И УДЕЛЬНОЙ ТЕПЛОЁМКОСТИ $C_v(R)$ ВЕЩЕСТВА ВНУТРИ ЗЕМЛИ .....	336
Храпченков Ф.Ф., Дулова Н.М. ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРИДОННЫХ ТЕЧЕНИЙ И ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ НА ШЕЛЬФЕ У М.ГАМОВА В 2004 г. .....	340
Храпченков Ф.Ф., Дулова Н.М. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОДООБМЕНА АМУРСКОГО ЗАЛИВА МЕЖДУ ОСТРОВАМИ ЖЕЛТУХИНА И СИБИРЯКОВА .....	345

Научное издание

## ФИЗИКА ГЕОСФЕР

Шестой Всероссийский симпозиум  
7-11 сентября 2009 г., Владивосток, Россия

Материалы докладов

Составитель О.В. Новикова  
Художник Г.П. Писарева  
Оператор верстки С.С. Евсюкова

Материалы докладов печатаются в авторской редакции

Подписано к печати 14.07.2009. Бумага офсетная.  
Формат 60х90/16. Печать офсетная Усл. п.л. 22,31. Уч.-изд. л. 21,46.  
Тираж 200 экз. Заказ 88

Отпечатано в типографии ФГУП Издательство «Дальнаука» ДВО РАН  
690041, г. Владивосток, ул. Радио, 7