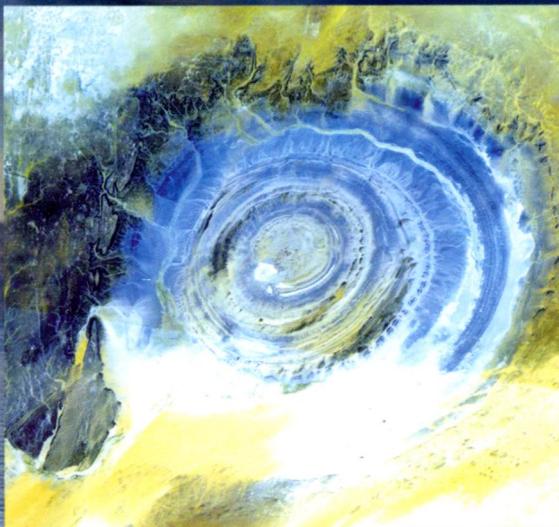


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ТИХООКЕАНСКИЙ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. В.И. ИЛЬЧЕВА
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ДЕВЯТЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ

ФИЗИКА ГЕОСФЕР

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ



21–24 сентября 2015 г.
г. Владивосток

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ТИХООКЕАНСКИЙ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. В.И. ИЛЬЧЕВА
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

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

ФИЗИКА ГЕОСФЕР
ДЕВЯТЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ
21–24 сентября 2015 года

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

PHISICS OF GEOSPHERES
9-th All-Russia Symposium
September 21–24, 2015, Vladivostok, Russia

PROCEEDINGS


ВЛАДИВОСТОК
ДАЛЬНАУКА
2015

УДК 550.34

Физика геосфер: Девятый Всероссийский симпозиум, 21–24 сентября 2015 г., Владивосток, Россия: мат. докл. / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильинчева Дальневосточного отделения Российской академии наук. – Владивосток: Дальнаука, 2015. 590 с.

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 геологогеографических 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	<i>A.В. Алексеев</i>	д.г.-м.н., проф.	<i>Р.Г. Кулинич</i>
д.ф.-м.н., проф.	<i>В.И. Белоконь</i>	д.ф.-м.н., проф.	<i>В.А. Луговой</i>
д.ф.-м.н., проф.	<i>В.П. Дзюба</i>	д.т.н., проф.	<i>Ю.Н. Моргунов</i>
д.ф.-м.н., проф.	<i>В.И. Короченцев</i>	д.ф.-м.н., проф.	<i>И.О. Яроцк</i>

Секретарь к.ф.-м.н. *В.А. Чупин*

Утверждено к печати Ученым советом ТОИ ДВО РАН

Симпозиум проводится при финансовой поддержке РФФИ Проект организации и проведения IX Всероссийского симпозиума «Физика геосфер» (грант № 15-05-20649Г)

Physics of Geospheres: 9-th All-Russia Symposium, September 21–24, 2015, Vladivostok, Russia: Proceedings / V.I.Ilichev Pacific Oceanological Institute FEB RAS. – Vladivostok: Dalnauka, 2015. 590 p.

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 978-5-8044-1545-8

© ТОИ ДВО РАН, 2015
© Дальнаука, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА МОНИТОРИНГА И ТОМОГРАФИИ ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН

Долгих Г.И. Физика геосфер.....	11
Базылев П.В., Кондратьев А.И., Луговой В.А., Крумгольц И.Я. Государственный первичный эталон единиц скоростей распространения и коэффициента затухания ультразвуковых волн в твердых средах ГЭТ 189–2014	15
Батухтина А.С., Романюк В.А., Пицальник В.М. Современное местоположение кромок ледяного покрова в Охотском море	20
Батухтина А.С., Романюк В.А. Характеристика типов зим по суровости ледовых условий в Охотском море с 1882 по 2014 гг.....	24
Будрин С.С. Исследование характера изменения периода ветровых волн.....	28
Буранов А.В. Оптоакустические эффекты при лазерном пробое морской воды и возможности комбинированного метода лазерной и ультразвуковой искровой спектроскопии	31
Буранов В.А., Корсков И.В., Стороженко А.В., Попов П.Н. Акустическое зондирование пузырьков в приповерхностном слое моря с применением инвертированных донных излучателей	36
Буренин А.В., Войтенко Е.А., Моргунов Ю.Н. Экспериментальные исследования особенностей распространения низкочастотных псевдослучайных сигналов из пребрежной зоны в глубокое море в условиях слабого отрицательного градиента скорости звука на шельфе.....	41
Буренин А.В. Исследование критерия корректности измерений доплеровского смещения, полученного с помощью автокорреляционной методики	45
Буренин А.В., Безответных В.В. Экспериментальные исследования возможности разделения в точке приема сложных фазоманипулированных сигналов по частотному и кодовому признаку для задач гидроакустического позиционирования	49
Буренин А.В., Лебедев М.С. Пилотный эксперимент по апробации акустической системы связи в условиях мелководья.....	53
Вакульская Н.М. Оценка пространственно-временной сопряженности ледовых условий в системе Берингово море–моря восточного сектора Арктики и тихоокеанского бассейна.....	56
Варламый Е.П., Черанев М.Ю., Швецов Г.П. Измеритель скорости звука в море.....	59
Гайко Л.А. Температурные флуктуации в прибрежной зоне заливов Петра Великого, Японское море, за последние годы	63

<i>Громашева О.С., Рыбак В.А.</i> О возможности применения системы «ак- позит» для биомониторинга акваторий.....	68
<i>Долгих А.Г.</i> Томография переходных зон	73
<i>Долгих С.Г.</i> Лазерный измеритель вариаций давления гидросферы с системой компенсации воздействия температуры окружающей среды	75
<i>Дюльдина Н.И.</i> Затухание низкочастотного звука при дальнем распро- странении в районе субарктического фронта Тихого океана	77
<i>Загумённов А.А., Шувалов Б.В., Алексанина М.Г.</i> Расчет перепада дина- мической высоты синоптических вихрей по спутниковым изобра- жениям	83
<i>Захарков С.П.</i> Дистанционное определение глубины верхнего квазиод- нородного слоя	86
<i>Зимин П.С., Фищенко В.К., Суботэ А.Е., Подольский Л.А.</i> Методика регистрации колебаний уровня моря в зимний период на основе видеослежения за вертикальными движениями ледовой поверхно- сти.....	90
<i>Каменев С.И.</i> Работа вертикальной антенны в режиме приема сложных акустических сигналов	95
<i>Каменев С.И.</i> синтез сложных акустических сигналов для профилиро- вания морского дна	99
<i>Клещёва Т.И., Пермяков М.С., Салюк П.А., Голик И.А.</i> Статистические характеристики пространственной изменчивости полей концен- трации хлорофилла «а» и температуры поверхности океана по су- довым и спутниковым данным	102
<i>Ковалёв С.Н.</i> Перспективный векторный приёмник с улучшенными ха- рактеристиками	106
<i>Колесова Е.Г., Романюк В.А.</i> Влияние атмосферной циркуляции на ле- довитость Охотского моря	111
<i>Константинов О.Г.</i> Технология поляризационного видеомониторинга акватории прибрежной зоны.....	116
<i>Кошелева А.В.</i> Открытый пользовательский интерфейс для координа- ции и обработки экспериментальных данных.....	120
<i>Кузнецов М.Ю., Убарчук И.А., Сыроваткин Е.В.</i> Стратификация райо- нов исследований тинро-центра по данным гидроакустического зондирования и сопутствующих измерений	125
<i>Лазарюк А.Ю.</i> Термохалинная стратификация вод амурского залива в холодный период года.....	131
<i>Леонтьев А.П., Ковалев С.Н.</i> Автономный аналого-цифровой многока- нальный измерительный комплекс	134
<i>Луговой В.А., Долгих Г.И., Долгих С.Г., Иассказов Ю.Р., Гладырь А.В., Цой Д.И.</i> Производственные испытания автоматизированной си- стемы «лазерный деформограф» для прецизионных измерений от- носительных смещений земной коры и геодинамического монито- ринга в зоне влияния горных работ.....	138

<i>Любицкий Ю.В., Тюрнин В.Б.</i> О причинах формирования опасного природного явления в Охотске 7 февраля 2014 года.....	143
<i>Ляпидевский В.Ю., Гаврилов Н.В., Кукарин В.Ф., Храпченков Ф.Ф.</i> Внутренние волны большой амплитуды в шельфовой зоне моря	149
<i>Марченко С.С., Власова Г.А., Рудых Н.И.</i> Сезонная изменчивость циркуляций вод в глубоководной части Берингова моря	154
<i>Мезенцева Л.И., Друзь Н.И.</i> Состояние и тенденции центров действия атмосферы на Дальнем Востоке	157
<i>Мороз В.В., Рудых Н.И.</i> Изменчивость характеристик вод зоны перехода Японское–Охотское моря (пролив Лаперуз)	161
<i>Овчаренко В.В.</i> Анализ записей лазерных деформографов МЭС «м. Шульца» ТОИ ДВО РАН.....	166
<i>Пермяков М.С., Поталова Е.Ю., Кукаренко Е.А., Мельников А.Н., Санников Д.В.</i> Структура тропических циклонов по данным мировой сети локализации гроз	168
<i>Пищальник В.М., Минервин И.Г., Романюк В.А.</i> Особенности ледовых условий в Охотском море и Татарском проливе в зимний сезон 2014–2015 гг.....	171
<i>Плотников А.А.</i> Особенности разработки и создания приемников градиента давления на основе лазерно-интерференционных методов .	178
<i>Плотников В.В.</i> Влияние циркуляционных особенностей атмосферы на характер ледовых условий в Охотском море.....	180
<i>Подольский Л.А., Суботэ А.Е., Фищенко В.К.</i> Разработка и апробация технологии мобильного научного мониторинга прибрежных акваторий с использованием научно-исследовательских судов.....	184
<i>Половинка Ю.А., Максимов А.О.</i> Применение обращенных во времени акустических сигналов для обнаружения и локализации источников эмиссионного излучения в газожидкостной среде.....	189
<i>Романюк В.А., Минервин И.Г., Пищальник В.М.</i> Восстановление ряда ледовитости Охотского моря с 1882 по 2015 гг.....	194
<i>Самченко А.Н., Яроцк И.О., Швырев А.Н., Леонтьев А.П., Пивоваров А.А.</i> Некоторые результаты экспериментальных низкочастотных гидроакустических исследований на шельфе (залив Посыета Японского моря).....	199
<i>Стороженко А.В., Буранов В.А.</i> Исследования рассеяния звука и распределения биомассы в Японском море и восточной Арктике	204
<i>Суботэ А.Е.</i> О задаче разработки универсальной подводной наблюдательной платформы.....	209
<i>Сухобок Ю.А., Пупатенко В.В., Стоянович Г.М.</i> Обследование дна акваторий методом георадиолокации	212

<i>Тагильцев А.А., Максимов А.А., Гичев Д.В., Высоцкий В.Л., Филиппов А.С., Черанев М.Ю., Гончаров Р.А.</i> Обоснование применимости косвенных методов поиска опасных объектов в море	216
<i>Тихомирова Е.А.</i> Влияние абиотических факторов на формирование первичной продукции Охотского моря	221
<i>Фищенко В.К., Суботэ А.Е., Зимин П.С., Подольский Л.А.</i> Разработка и применение конструкции широкополосного видеоволномера для регистрации поверхностного волнения и колебаний уровня моря..	226
<i>Храпченков Ф.Ф.</i> Образование мелкомасштабных вихрей на выходе из бухты Витязь.....	232
<i>Храпченков Ф.Ф.</i> Изменчивость прибрежных течений в бухте Витязь и в заливе Посыт	237
<i>Черанев М.Ю., Тагильцев А.А., Лазарюк А.Ю., Гончаров Р.А.</i> Многоканальное устройство для измерения температуры льда	242
<i>Чупин В.А.</i> Распространение низкочастотных гидроакустических колебаний на коротких и длинных дистанциях.....	247
<i>Швец В.А.</i> 14-битная регистрирующая система для лазерно-интерференционных приборов	249
<i>Шуров В.А., Ляшков А.С., Щеглов С.Г., Ткаченко Е.С.</i> Взаимодействие крупномасштабных и локальных вихрей вектора акустической интенсивности	251
<i>Яковенко С.В.</i> Современные методы моделирования и создания механики оптических систем	255

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

<i>Белоус О.В.</i> О рельефе центральной части курильского хребта (по материалам 52 рейса НИС «Академик Лаврентьев»).....	258
<i>Белоус О.В.</i> Формирование рельефа камчатско-корякской подводной континентальной окраины (Берингово море).....	263
<i>Бессонова Е.А., Зверев С.А., Коптев А.А.</i> Аномальное магнитное поле юго-западной части залива Петра Великого.....	266
<i>Верещагина О.Ф., Прокудин В.Г., Саломатин А.С.</i> Морфоструктурные признаки наличия газовых гидратов в рыхлых осадочных отложениях	270
<i>Гаврилов А.А.</i> О подобии морфоструктурных позиций алмазоносных районов кольско-карельского и корейско-китайского окраинно-континентальных надпливовых сводов.....	275

<i>Гаврилов А.А.</i> . Отражение глубинных инъективных дислокаций в рельефе дна Тихого океана	280
<i>Горнов П.Ю.</i> . Геодинамическая обстановка и геотермический режим азиатско – тихоокеанской зоны перехода.....	285
<i>Горовой С.В., Наумов С.Б.</i> Некоторые результаты экспериментального исследования кумулянтов вертикальной компоненты сейсмического фона в районе бухты Витязь Японского моря	290
<i>Зверева А.Е., Фукс В.Р.</i> Градиентно-вихревые волны в пусимской котловине (Уллын) Японского моря	295
<i>Иволга Е.Г., Манилов Ю.Ф.</i> Изьюнктивная тектоника охотоморского региона	300
<i>Идармачев Ш.Г., Алиев М.М., Магомедов А.Г., Идармачев И.Ш.</i> Сейсмичность района Каспийского моря	306
<i>Казанский Б.А.</i> Карты-схемы статистических характеристик высот рельефа и гравитационного поля северо-западной части Тихого океана для модельно-теоретических исследований.....	309
<i>Карнаух В.Н., Суховеев Е.Н.</i> Структура газовых включений в осадках юго-западной части залива Петра Великого (Японское море)	313
<i>Кулинич Р.Г., Валитов М.Г., Прошкина З.Н.</i> Гравитационная модель земной коры зоны деструкции центральных курил	317
<i>Леликов Е.П.</i> Геологический фундамент и гранитоидный магматизм некоторых подводных структур окраинных морей Тихого океана	320
<i>Лепешко В.В., Казанский Б.А., Мельниченко Ю.И.</i> Парагенетическая интерпретация неотектоники азиатско-тихоокеанского сочленения	326
<i>Лисунов Е.В., Короченцев В.И.</i> О регистрации землетрясений на мысе Шульца с использованием гравиметра «gPhone»	330
<i>Лобычева И.Ю., Седых П.А.</i> Исследование влияния геомагнитной активности на метеорологические процессы в нижней атмосфере....	334
<i>Ломтев В.Л.</i> Новые аспекты в строении и истории СЗ плиты пацифики.....	339
<i>Ломтев В.Л.</i> К строению и истории формирования абиссальных холмов СЗ плиты пацифики.....	344
<i>Ломтев В.Л.</i> К строению холмов и газоносности чехла на поднятии шатского (СЗ Пацифика).....	349
<i>Манилов Ю.Ф.</i> Глубинное строение буреинского прогиба	355
<i>Мельниченко Ю.И., Осипова Е.Б., Съедин В.Т., Зимин П.С.</i> Вулканоген Японского моря	360
<i>Мишуров В.Ф., Обжиров А.И., Мишукова Г.И., Пестрикова Н.Л.</i> Особенности распределения метана в Татарском проливе Японского моря	364
<i>Мясников Е.А., Коробов В.В.</i> Морфоструктуры и опасные геодинамические процессы переходных зон южного Приморья	370

<i>Наумов С.Б., Горелов П.В.</i> Геофизические исследования для целей ДСР Хасанского ГП Приморского края.....	374
<i>Обжиров А.И.</i> Взаимосвязь газогеохимических и физических полей в Охотском море.....	378
<i>Плетнев С.П.</i> Возраст и условия образования рудных корок на гайотах Магеллановых гор (на основе биостратиграфических данных).....	382
<i>Прокудин В.Г., Медведев С.Н.</i> Строение земной коры центральной котловины Японского моря (по результатам кинематической миграции материалов глубинного сейсмического зондирования российско-японского эксперимента 1996 г)	385
<i>Пугачев А.А.</i> Геохимические особенности метаморфических пород побережья южного Приморья и Японского моря.....	388
<i>Рашидов В.А., Блох Ю.И., Бондаренко В.И., Долгаль А.С., Новикова П.Н., Трусов А.А.</i> Применение современных геофизических технологий для изучения подводного вулкана обручаева в Курильской островной дуге	393
<i>Родников А.Г., Забаринская Л.П., Сергеева Н.А.</i> Геодинамические модели глубинного строения литосферы переходной зоны Евразия–Тихий океан.....	398
<i>Самченко А.Н.</i> Осадочные волны на шельфе японского моря (залив Петра Великого).....	402
<i>Самченко А.Н.</i> Геоакустическое моделирование в шельфовых зонах (создание и применение)	407
<i>Старжинский С.С.</i> Выделение длиннопериодной вариации естественного электрического напряжения на подводном кабеле JASC	411
<i>Суховеев Е.Н., Прокудин В.Г.</i> Структура позднекайнозойских осадочных отложений в Татарском проливе Японского моря (по материалам сейсмоакустических исследований)	416
<i>Съедин В.Т., Мельниченко Ю.И.</i> Основные черты строения и типизация окраинных морей северо-западной части Тихого океана.....	420
<i>Теличко А.С., Бессонова Е.А., Зверев С.А.</i> Петромагнитные исследования юго-западного побережья залива Петра Великого	422
<i>Тимофеев А.В., Ардюков Д.Г., Тимофеев В.Ю.</i> Упругие модули земной коры и верхней мантии по геодезическим данным	426
<i>Тимофеев В.Ю., Ардюков Д.Г., Тимофеев А.В., Сизиков И.С., Валитов М.Г., Кулинич Р.Г., Горнов П.Ю., Калиш Е.Н., Стусь Ю.Ф., Носов Д.А.</i> Геодинамические исследования в Приморье (гравиметрия и GPS измерения)	430
<i>Точилина С.В.</i> Перспективы применения радиоляриевого анализа для геотектонических моделей севера Императорского хребта (гайотов Детройт и Суйко)	434
<i>Трофименко С.В.</i> Статистика распределения скоростей миграции эпицентров землетрясений в контексте волновой природы сейсмичности.....	442

<i>Уткин И.В.</i> Реконструкция литодинамических обстановок осадконакопления с использованием вероятностно-статистических методов обработки массива гранулометрических анализов тонкозернистых морских отложений.....	447
<i>Харченко Т.А., Валитов М.Г.</i> Петрофизика гранитоидных комплексов западно-приморской структурно-формационной зоны.....	451
<i>Цой И.Б., Терехов Е.П., Съедин В.Т., Ващенкова Н.Г., Горовая М.Т., Василенко Л.Н., Вагина Н.К.</i> Геологическое строение и эволюция подводной возвышенности Криштофовича (плато Уллын) Японского моря	456
<i>Черемных А.В.</i> Специфика формирования сетей разрывов в зонах сжатия, сдвига и растяжения литосферы (результаты физического моделирования).....	461
<i>Чупин В.А.</i> Дисперсионные особенности сейсмических волн	466
<i>Шакиров Р.Б., Обжиров А.И., Мельниченко Ю.И.</i> Газоизрекции, аномальные газогеохимические поля и их связь с сейсмотектоникой морей дальневосточного региона	468

МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕЙСМОАКУСТИКО-ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН

<i>Буров Б.А., Чупин В.А.</i> Моделирование смещений верхнего слоя земной коры полуострова, вызванных вариациями атмосферного давления	475
<i>Громашева О.С.</i> Разработка программного комплекса для моделирования параметров акустического поля при использовании сигналов подводного взрыва	481
<i>Киселёв В.П., Акимова И.Г., Антоний Е.В., Гаврилов С.Л., Илупин С.И., Краснопёров С.Н., Кудешов Е.В., Маслов С.Ю., Сёмин Н.Н., Тарасова М.Б.</i> Разработка Web-приложения «Радиационная безопасность Дальнего Востока»	486
<i>Козицкий С.Б.</i> Улучшенная модель микроструктуры, порожденной конвективными процессами.....	491
<i>Коротченко Р.А.</i> Применение сингулярного спектрального анализа для обнаружения сигналов морских млекопитающих	493
<i>Коротченко Р.А., Кошелева А.В.</i> Многомасштабная цифровая модель батиметрии залива Петра Великого Японского моря на основе сингулярного анализа	498
<i>Лебедев М.С., Моргунов Ю.Н., Голов А.А.</i> Алгоритм и программа для мониторинга интегрального значения скорости и направления течения в реальном масштабе времени	503

<i>Долгих Г.И., Мишаков А.В.</i> Интегральные магнитудные инварианты в сейсмологии.....	509
<i>Мищуков В.Ф., Горячев В.А.</i> Сравнение экспериментальных данных с результатами расчета полей течений и переноса радионуклидов в северо-западной части Тихого океана после аварии на АЭС «Фукусима» в Японии	526
<i>Навроцкий В.В., Ляпидевский В.Ю., Павлова Е.П., Храпченков Ф.Ф.</i> О специфике гидрофизических процессов в придонном пикноклине в шельфовой зоне моря.....	531
<i>Олейников И.С., Яроцук Е.И.</i> Моделирование инерционных колебаний, апвеллинга и других мелкомасштабных процессов в акватории залива Посыета	537
<i>Осипова Е.Б.</i> Моделирование поля распределения напряжений литосферы центральных Курил.....	542
<i>Пак В.В.</i> Численное исследование эволюции поля скоростей в литосфере переходной зоны океан-континент	547
<i>Прошкина З.Н., Валитов М.Г.</i> Выбор оптимальной приливной модели земли с учетом океанической нагрузки для зоны перехода «континент-Японское море»	551
<i>Романюк В.А., Пищальник В.М., Бобков А.О., Минервин И.Г.</i> Основные принципы работы программного комплекса «ЛЁД»	556
<i>Симоненко С.В.</i> Результаты термогидрогравидинамической теории генезиса планетарных катаклизмов	562
<i>Симоненко С.В., Лобанов В.Б., Середа А.В.</i> Обоснование приливного механизма поддержания энергетической и диссилативной структуры синоптического вихря Японского моря	567
<i>Симоненко С.В., Кулинич Р.Г., Валитов М.Г.</i> О возможной корреляции землетрясений с приливными вариациями силы тяжести: обоснование в рамках термогидрогравидинамической теории и примеры результатов инструментального мониторинга	571
<i>Смирнов С.В.</i> Расчет сейшевых колебаний в заливе Посыета	576
<i>Трофименко С.В.</i> Волновая модель триггерных эффектов для землетрясений с магнитудами M5-M6 вдоль северной границы амурской микроплиты	580
<i>Четырбоцкий А.Н.</i> Численная модель динамики литосферы	585
<i>Яроцук И.О., Гулин О.Э.</i> О распространении низкочастотного звука в мелком море с флуктуациями скорости звука	586