

## Распространение звука

- Авилов К.В., Куличков С.Н., Попов О.Е.** Распространение импульсного сигнала в атмосфере, океане и земной коре от источника звука в атмосфере 9
- Авилов К.В., Куличков С.Н., Попов О.Е.** Применение сверхширокоугольной модификации волнового метода псевдодифференциального параболического уравнения для расчёта звуковых полей и сигналов в различных средах 13
- Вировлянский А.Л., Казарова А.Ю., Любавин Л.Я.** Анализ чувствительности распределения интенсивности поля в плоскости "глубина - угол прихода" к вариациям параметров подводного звукового канала 17
- Вировлянский А.Л., Макарова Ю.М.** Проявления устойчивых компонент поля в корреляционных матрицах сигналов на элементах вертикальной приемной решетки в гидроакустическом волноводе 21
- Волков М.В., Жилин И.В., Луньков А.А., Петников В.Г., Шатравин А.В., Шерменева М.А.** Передаточные функции мелководных акустических волноводов арктического типа 25
- Голубев В.Н., Смирнов И.П.** Геометроакустический подход в исследовании распространения низкочастотных импульсов в придонном океаническом волноводе 29
- Григорьев В.А., Петников В.Г., Росляков А.Г., Терёхина Я.Е.** Эффективные и реальные значения скорости звука в морском дне при оценках затухания акустических волн на арктическом шельфе 33
- Гулин О.Э., Ярошук И.О.** К вопросу о влиянии формы пространственного спектра неоднородностей на среднюю интенсивность поля при распространении низкочастотного звука в мелководных акваториях 41
- Гусев В.А.** Локализованные акустические поля вблизи границ раздела сред с неклассическим амплитудно- и частотно-зависимым поведением 45
- Дмитриев К.В., Липавский А.С., Панков И.А., Сергеев С.Н.** Исследование сезонной изменчивости распространения звука в мелком волноводе 49

- Долгих Г.И., Дзюба В.П., Чупин В.А.** Особенности распространения на клиновидном шельфе возрастающей глубины сигналов, генерируемых береговым низкочастотным сейсмоакустическим излучателем 53
- Есипов И.Б., Максимов Г.А., Комиссарова Н.Н., Попов О.Е., Солдатов Г.В.** Горизонтальная рефракция акустического сигнала в береговом клине 57
- Калинюк И.В., Маленко Ж.В., Ярошенко А.А., Дьолог А.И.** Структура сейсмоакустического поля давления, созданного протяженным источником в упругом полупространстве 61
- Кацнельсон Б.Г., Петров П.С.** Моды шепчущей галереи в горизонтальной плоскости в окрестности искривленных изобат в мелком море 65
- Кузнецов Г.Н., Степанов А.Н.** Закономерности ослабления векторно-скалярных звуковых полей в зонах интерференционных максимумов 69
- Лисютин В.А., Ластовенко О.Р., Ярошенко А.А.** Сравнение дисперсионно-диссипативных характеристик мод в волноводе Пекериса в случае жидкого и пористого дна 73
- Макаров Д.В.** Теория случайных матриц для акустических волноводов с крупномасштабными неоднородностями 77
- Манульчев Д.С., Рутенко А.Н., Нечаюк В.Е., Дженкерсон М.** Измерение и моделирование импульсного акустического поля, формируемого на шельфе забивкой свай на берегу, для оценки уровня акустического облучения наблюдаемого с берега серого кита 81
- Папкина Ю.И.** Моделирование геометрических неоднородностей дна волновода на основе сопряжения цилиндрических и конических поверхностей 85
- Ущиповский В.Г., Борисов С.В., Рутенко А.Н., Jenkerson M.R.** Построение 3-D модельных геоакустических волноводов по результатам экспериментально-теоретических исследований потерь при распространении звука на шельфе о. Сахалин в районах освоения углеводородных месторождений 89
- Ярина М.В., Григорьев В.А., Кацнельсон Б.Г.** Пространственная обработка при получении взаимно-корреляционной функции шума в эксперименте SW06 93

### Рассеяние и отражение звука

- Буланов В.А., Стороженко А.В.** О взаимосвязи рассеяния звука и распределения зоопланктона в верхнем слое океана 99

Данилов А.А., Корниенко В.Н. Зависимость качества восстановления координат источника звука численным методом временного обращения воли от поглощающих свойств дна	103
Есипов И.Б., Кенигсбергер В.Г., Попов О.Е., Черноусов А.Д. Многочастотное акустическое исследование морского течения	106
Заславский Ю.М., Заславский В.Ю. Трехмерное численное моделирование гидро- и сейсмоакустических волн при зондировании дна на шельфе	110
Ивакин А.Н. Обратное рассеяние и дальняя реверберация в мелком море	114
Клещёв А. А. Мягкий вытянутый сфероид в плоском волноводе с твёрдым упругим дном, облучаемый импульсным звуковым сигналом	121
Косарев О.И., Остапишин Н.М., Пузакина А.К. Звуковое давление в дальнем поле, создаваемое конечной цилиндрической оболочкой	125
Лисютин В.А. Сопоставление частотно-угловых зависимостей коэффициента отражения для границы флюид-пористое полупространство в рамках теории Био-Столла и Био+межгранулярное трение	129
Луныков А.А. Интерференционная структура низкочастотной донной реверберации в неоднородном мелководном волноводе	132
Львов К.П., Фомин А.А. Экспериментальные оценки когерентности высокочастотной донной реверберации	136
Максимов А.О., Половинка Ю.А. Особенности применения обращенных во времени эмиссионных акустических сигналов для диагностики коррелированных источников	140
Разумов Д.Д., Салин М.Б. Моделирование рассеяния звука на поверхностном волнении методом граничных элементов	144
Рутенко А.Н. Метод модового параболического уравнения для 3-D моделирования импульсного акустического поля, формируемого на шельфе сейсморазведочным сигналом	148
Смирнов И.П., Хилько А.И. Исследование высокочастотной поверхностной реверберации при мультистатистическом наблюдении в мелком море	152
Толченников А.А., Сергеев С.А., Петров П.С. Расчет временных рядов импульсных акустических сигналов в мелком море с проницаемым дном в рамках лучевой теории	156
Уваров В.В., Калинина В.И., Хилько А.А., Курин В.В., Хилько А.И. Когерентное сейсмоакустическое зондирование модели слоистого морского дна в лабораторных условиях	158

Определение параметров газонасыщенного слоя в мелком море на основе измерения угловой и частотной зависимости коэффициента отражения широкополосных сигналов

### Акустическая океанология

- Бибиков Н.Г., Макушевич И.В.** Статистические характеристики высокочастотных биозумов шельфовой зоны Черного моря 169
- Буланов В.А.** Особенности рассеяния и поглощения звука и акустической нелинейности в верхнем слое океана и мелкого моря 173
- Веденев А.И., Луньков А.А., Шатравин А.В., Кочетов О.Ю.** Измерения шумов судна на воздушной подушке с целью оценки антропогенного воздействия шума на орнито- и ихтиофауну дельты р. Урал 177
- Долгих Г.И., Чупин В.А., Ярошук И.О.** Решение томографических задач с помощью буксируемого низкочастотного гидроакустического излучателя 181
- Елистратов В.П., Кузнецов Г.Н., Мельников Н.П.** Исследование глубинной зависимости кавитационной прочности морской воды в зонах дивергенции и конвергенции 185
- Завольский Н.А., Раевский М.А.** Влияние эффектов рассеяния на угловой спектр динамических шумов в открытом море 189
- Иванов М.П., Стефанов В.Е.** Акустическая коммуникация дельфинов - результаты лабораторных экспериментов 193
- Иванов М.П., Бутов С.Н., Толмачев Ю.А., Стефанов В.Е.** Результаты регистрации сигналов коммуникации дельфинов с помощью многоканального широкополосного комплекса 201
- Клячин Б.И.** Низкочастотное поле шумов озера Байкал 205
- Кошелева А.В., Коротченко Р.А., Пивоваров А.А., Самченко А.Н., Швырев А.Н., Ярошук И.О.** Экспериментальные низкочастотные гидроакустические исследования в заливе Петра Великого Японского моря 209
- Красулин О.С., Шуруп А.С.** Функциональное решение задачи томографии океана с учетом неадиабатического взаимодействия модовых сигналов 213
- Кузнецов Г.Н.** Оценка приведенной шумности движущихся источников на основе идентификации акустической модели морского дна 217
- Лабутина М.С., Малеханов А.И., Смирнов А.В.** Влияние когерентных свойств принимаемого сигнала на выбор квазиоптимального метода его пространственной обработки 221
- Лисютин В.А.** О акустических характеристиках морских осадков. Подключение течений к GS теории межгранулярного трения 225

<b>Лисютин В.А.</b> О акустических характеристиках морских осадков. Подключение межгранулярного трения к теории Био-Столла	229
<b>Лисютин В.А., Ластовенко О.Р., Ярошенко А.А.</b> Оценка вклада инерционного взаимодействия фаз в неконсолидированных морских осадках	233
<b>Лисютин В.А., Ластовенко О.Р., Ярошенко А.А.</b> Реологические модели межгранулярного контакта в неконсолидированных морских осадках	237
<b>Лисютин В.А., Ластовенко О.Р., Ярошенко А.А.</b> Сопоставление результатов современных теорий распространения упругих волн в морских осадках с экспериментальными данными	241
<b>Лисютин В.А., Татарков Д.Б.</b> ПИОНЕР-М - малотоннажное судно для исследования ресурсов мелкого моря	245
<b>Муханов П.Ю., Сабиров И.Р., Сергеев С.Н., Шуруп А.С.</b> Моделирование томографической инверсии функций взаимной корреляции шумов мелкого моря	247
<b>Нечаюк В.Е., Манульчев Д.С., Рутенко А.Н.</b> Изучение горизонтальной диаграммы направленности типового сейсморазведочного излучающего комплекса по пространственным измерениям на шельфе	251
<b>Серебряный А.Н., Кацнельсон Б.Г., Тарасов Л.Л., Ужанский Э., Островский И.</b> Новые результаты измерений системы течений и внутренних волн в Галилейском море	255
<b>Серебряный А.Н., Кенигсбергер Г.В., Химченко Е.Е., Елистратов В.П., Попов О.Е., Тарасов Л.Л.</b> Особенности гидрофизических явлений на шельфе Абхазии: результаты наблюдений последних лет	259
<b>Химченко Е.Е., Серебряный А.Н.</b> Наблюдения внутренних волн и внутренних боров на шельфе Черного моря	266
<b>Шатравин А.В., Кочетов О.Ю.</b> Временная изменчивость передаточной функции гидроакустического канала в прибрежной зоне Черного моря с точки зрения реализации некоторых алгоритмов звукоподводной связи	270
<b>Щуров В.А., Ляшков А.С.</b> О движении вихрей вектора акустической интенсивности в волноводе мелкого моря	274

### **Технические средства, обработка сигнала**

<b>Бакулин А.Е., Кузнецов Г.Н., Масляный В.П.</b> Исследование характеристик водной среды и ориентации в пространстве буксируемой векторно-скалярной антенны	281
--	-----

- Бреховских А.Л., Гринберг О.В., Евсенко Е.И., Клюев М.С.,** 285  
**Ольховский С.В., Ракитин И.Я., Сажнева А.Э., Шрейдер А.А.,**  
**Шрейдер Ал.А.** Разработка основ технологии исследования объектов культурного наследия, погребенных в донных неуплотненных осадках, методом параметрического профилографа с использованием данных спутниковой навигации
- Вьюгинова А.А., Новик А.А., Вьюгинов С.Н., Лбов А.А.** 289  
 Разработка ультразвуковой системы для очистки водоемов от микробиологических загрязнений
- Глебова Г.М., Кузнецов Г.Н.** Сравнение эффективности подавления акустических помех от носителя на буксируемых скалярной или векторно-скалярной антеннах 293
- Гончаренко Б.И., Веденев А.И., Шуруп А.С.** Натурные измерения векторно-фазовой структуры акустического поля в мелком водоеме 297
- Горовой С.В.** Исследование характеристик нелинейности и негауссовости шумов моря 301
- Долгих Г.И., Щербатюк А.Ф.** Мобильный аппаратно-программный комплекс для исследования структуры гидрофизических полей шельфа 305
- Кержаков Б.В., Кулинич В.В.** Исследование эффективности приема сложных сигналов в подводном звуковом канале 309
- Ковзель Д.Г.** Развитие аппаратных средств и алгоритмов аппаратуры акустической связи донной станции "ШЕЛЬФ-2014" 313
- Коренбаум В.И., Горовой С.В., Костив А.Е., Ширяев А.Д.,** 317  
**Бородин А.Е., Дорожко В.М., Фершалов А.Ю.** Возможности дистанционного контроля состояния и перемещения легководолазов по излучаемым ими подводным шумам
- Костив А.Е., Коренбаум В.И.** Об использовании регистрируемых под водолазным костюмом акустических сигналов, сопровождающих функционирование дыхательных аппаратов различных типов, для контроля состояния легководолазов под водой 321
- Кочетов О.Ю., Смирнов П.Н.** Четырехканальный высокоскоростной цифровой регистратор сигналов 325
- Кравчун П.Н.** О расчете линейных гидроакустических антенн, дрейфующих на трехмерно-неоднородных подводных течениях 329
- Крюков Ю.С., Черепанов Е.О.** Программные средства обработки гидроакустических сигналов, моделирования и дистанционной оценки координат срабатывания подводных импульсных источников 333
- Кудашев Е.Б., Яблоник Л.Р.** Измерение шумов обтекания при воздействии акустических помех 337
- Кузин Д.А., Стаценко Л.Г.** Преобразование звукового сигнала в реальном времени для передачи по каналам связи 341

- Кузькин В.М., Пересёлков С.А., Кузнецов Г.Н., Казначеев И.В.** Помехоустойчивый метод пеленгования широкополосного источника с использованием векторно-скалярных приемников 345
- Кузькин В.М., Пересёлков С.А., Кузнецов Г.Н., Казначеев И.В.** Разрешающая способность интерферометрического метода локализации шумовых источников 349
- Лейкин Д.Е., Дунчевская С.В., Видихин С.В.** Обнаружение малозаметных целей в реверберирующей среде 353
- Преснов Д.А., Собисевич А.Л., Шуруп А.С.** Натурные наблюдения отдельных мод сейсмо-гидроакустического поля в условиях покрытого льдом водоема 357
- Сазонтов А.Г., Смирнов И.П.** Локализация источника в подводном звуковом канале с использованием согласованной обработки в модовом пространстве 361
- Фершалов М.Ю., Гриценко В.А.** Программно-аппаратный комплекс для мониторинга в реальном времени параметров акустических сигналов, измеренных во время сейсморазведки на шельфе 365
- Хоботов А.Г., Хилько А.И., Тельных А.А.** Оценка параметров подводных объектов с помощью контекстно зависимых нейронных сетей при гидроакустическом наблюдении 369