

Российская академия наук

АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 70 № 4 2024 Июль—Август

Журнал основан в январе 1955 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0320-7919

*Журнал издается под руководством
Отделения физических наук РАН*

Главный редактор

И.Б. Есипов

Редакционная коллегия:

Ю.И. Бобровницкий (зам. главного редактора),
М.Л. Лямшев (отв. секретарь),
С.В. Егерев, В.Ю. Зайцев, А.А. Карабутов,
Т.К. Козубская, В.Ф. Копьев, А.И. Коробов,
А.И. Малеханов, М.А. Миронов,
В.Г. Петников, Е.В. Чарная

Редакционный совет:

Ю.В. Гуляев, С.Н. Гурбатов, С.А. Никитов,
Л.А. Островский, О.В. Руденко, А.П. Сарвазян,
Б.Н. Четверушкин

Зав. редакцией В.А. Гусев

Научн. редакторы В.А. Гусев, А.М. Романовская

Адрес редакции: 119991 Москва, Ленинские горы, физический факультет МГУ
Тел.: (495) 939-29-18; E-mail: acoust-journal@physics.msu.ru

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 70, номер 4, 2024

КЛАССИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНЕЙНОЙ АКУСТИКИ И ТЕОРИИ ВОЛН

- Влияние геометрии на распространение изгибной волны в разрезных стержнях
А. А. Агафонов, М. Ю. Изосимова, Р. А. Жостков, А. И. Кокшайский, А. И. Коробов, Н. И. Одина 469
- Звуковые волны в среде с резонансными включениями дипольного типа
Н. Г. Канев, М. А. Миронов 478

НЕЛИНЕЙНАЯ АКУСТИКА

- Влияние структуры материала и его пластической деформации на нелинейный акустический параметр
А. В. Ванягин, А. В. Иляхинский, В. М. Родюшкин 485

ФИЗИЧЕСКАЯ АКУСТИКА

- Регулируемая акустическая линия задержки как фазовращатель
Б. Д. Зайцев, И. А. Бородина, А. А. Теплых, А. П. Семёнов 492
- Особенности сонолюминесценции атомарного натрия в процессе пузырькового коллапса в кавитационном облаке методом время-корреляционного счета одиночных фотонов
М. В. Казачек, Т. В. Гордейчук 499
- Динамика сферической полости в кавитирующей жидкости с непрерывно изменяющейся концентрацией кавитационных зародышей
В. К. Кедринский, А. А. Черевко 507

АКУСТИКА ОКЕАНА. ГИДРОАКУСТИКА

- О средней интенсивности поля и отдельных мод низкочастотного звукового сигнала в мелководном волноводе со статистически неровной донной границей
О. Э. Гулин, И. О. Ярошук, Р. А. Коротченко 517
- Физическое моделирование метода когерентного зондирования малококонтрастных донных слоев в лабораторном бассейне
В. И. Калинина, П. Н. Вьюгин, И. А. Капустин 536
- Применение низкочастотных акустических сигналов для исследования подводных газовых факелов
Д. А. Костеев, Н. А. Богатов, А. В. Ермошкин, И. А. Капустин, А. А. Мольков, Д. Д. Разумов, М. Б. Салин 551
- Оценка расстояния до сосредоточенной неоднородности на акустической трассе в мелком море при наличии фоновых возмущений
А. А. Луньков, М. А. Шерменева 566
- Изменчивость кавитационного порога морской воды в природных условиях
Н. П. Мельников 582
- Совместное влияние ветрового волнения и внутренних волн на когерентность низкочастотных акустических сигналов и эффективность их пространственной обработки в мелком море
М. А. Раевский, В. Г. Бурдуковская 592

АТМОСФЕРНАЯ И АЭРОАКУСТИКА

Модификация метода Дина для определения импеданса при неоднородном звуковом поле в резонаторе

В. В. Пальчиковский

608

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ АКУСТИКИ

Многоэлементный излучатель низкочастотного ультразвука для создания фокусированных акустических пучков высокой интенсивности в воздухе

Ш. А. Асфандияров, С. А. Цысарь, О. А. Сапожников

622

Автономные вертикальные акустико-гидрофизические измерительные системы «Моллюск-19» и «Моллюск-21»

А. Н. Рутенко, Д. Г. Ковзель, В.А. Гриценко

636