

Российская академия наук

АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 70 № 1 2024 Январь—Февраль

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, В.А. Зверев, 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 1, 2024

КЛАССИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНЕЙНОЙ АКУСТИКИ И ТЕОРИИ ВОЛН

Особенности рэлеевского рассеяния на частице, расположенной вблизи межфазной поверхности

А. О. Максимов

3

НЕЛИНЕЙНАЯ АКУСТИКА

Исследование влияния нелинейного режима работы сотовых ЗПК при высоких уровнях звукового давления на распространение звуковых волн в цилиндрическом канале с потоком

В. В. Башкатов, Н. Н. Остриков

11

ФИЗИЧЕСКАЯ АКУСТИКА

Корреляционные измерения теплового акустического излучения решеткой датчиков

А. А. Аносов, Н. В. Грановский, Р. В. Беляев, А. В. Ерофеев, А. Г. Санин, А. Д. Мансфельд

21

О скорости звука в многофазных системах

С. О. Гладков

29

Низкочастотная сдвиговая упругость гомологического ряда нормальных углеводородов

Т. С. Дембелова, Д. Н. Макарова, Б. Б. Бадмаев

35

О звукопоглощающем покрытии в виде слоя вязкой жидкости с пузырьками

Л. И. Казаков

40

Использование головных волн для определения остаточных и температурных напряжений в рельсах

К. В. Курашкин, А. Г. Кириллов, А. В. Гончар

49

Мониторинг внутренней температуры активных элементов мощных лазеров методом ультразвуковой локализации

А. Д. Мансфельд, Р. В. Беляев, Г. П. Волков, А. А. Кузьмин, А. Г. Санин, А. А. Шайкин

57

АКУСТИКА ОКЕАНА. ГИДРОАКУСТИКА

Интерференционные инварианты в максимумах гидроакустического поля в глубоком море

С. П. Аксенов, Г. Н. Кузнецов

65

АТМОСФЕРНАЯ И АЭРОАКУСТИКА

Оценка пульсаций давления в ближнем поле струи при наличии спутного потока на основе результатов термоанемометрических измерений

О. П. Бычков, Г. А. Фараносов

77

ОБРАБОТКА АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Моделирование решения акустической обратной задачи рассеяния для трехмерной нестационарной среды

А. Б. Бакушинский, А. С. Леонов

92

АКУСТИКА ЖИВЫХ СИСТЕМ. БИМЕДИЦИНСКАЯ АКУСТИКА

Речь взрослых в разных эмоциональных состояниях: временные и спектральные характеристики

А. В. Куражова

104

Распознавание личности по голосу на базе параметров спектральной модели голосового источника

И. С. Макаров, Д. С. Осипов

113

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ АКУСТИКИ

Моделирование ультразвуковых инструментов для раскрытия сотовых панелей из алюминия и арамида (кевлара)

А. А. Вьюгинова, С. Н. Вьюгинов, А. А. Новик

120

Анализ колебательного процесса внутри акустической интерференционной антенны с помощью метода реверберационной матрицы

А. О. Субботкин

126
