

Российская академия наук

АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 71 № 2 2025 Март—Апрель

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, Е.Д. Баженова

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»

© Российская академия наук, 2025

© Редакция «Акустического журнала»
(составитель), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Том 71, номер 2, 2025

КЛАССИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНЕЙНОЙ АКУСТИКИ И ТЕОРИИ ВОЛН

Экспериментальный метод определения потерь энергии в колебательных системах, основанный на ARMA-моделировании <i>И. А. Карпов, Ю. И. Бобровницкий</i>	155
Вибрационная черная дыра для крутильных волн, распространяющихся по стержню переменного сечения <i>М. А. Миронов</i>	176
Зоны торможения волн в двоякопериодическом упругом волноводе из тел, соединенных тонкими стержнями <i>С. А. Назаров</i>	184
Исследование отражения и прохождения звука через упругий слой с включениями методом конечных элементов <i>И. А. Усачева, И. А. Вьюшкина, П. И. Коротин, М. Б. Салин</i>	195

НЕЛИНЕЙНАЯ АКУСТИКА

Численное решение задачи ультразвукового объемного нагрева биоткани с поверхностным охлаждением <i>П. А. Пестова, А. Н. Рыбняц, О. А. Сапожников, М. М. Карзова, П. В. Юлдашев, С. А. Цысарь, Л. М. Котельникова, И. А. Швецов, В. А. Хохлова</i>	206
---	-----

АКУСТИКА ОКЕАНА. ГИДРОАКУСТИКА

Линии равных фаз и фазовый инвариант в звуковом поле глубокого моря <i>С. П. Аксёнов, Г. Н. Кузнецов, А. Н. Степанов</i>	218
Теоретический анализ влияния слаборасходящихся пучков на формирование пространственно-временной структуры импульсных сигналов в Японском море <i>Ю. В. Петухов, Е. Л. Бородин</i>	232
Флуктуации акустического импульсного отклика и когерентная звукоподводная связь в мелком море в осенних условиях <i>А. В. Шатравин</i>	241

АТМОСФЕРНАЯ И АЭРОАКУСТИКА

Корреляционная функция равновесных термоакустических флуктуаций в вязком теплопроводном газе <i>М. А. Демьянов, В. Ф. Копьев, М. А. Юдин</i>	260
--	-----

АКУСТИКА СТРУКТУРНО НЕОДНОРОДНЫХ ТВЕРДЫХ СРЕД. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ АКУСТИКА

О возможности обнаружения в поле поверхностных волн геологических тел,
не имеющих скоростного контраста

А. А. Цуканов, А. В. Горбатилов

273

Статистические характеристики внутренней структуры
сейсмического фона над залежью углеводородов

И. Я. Чеботарева

284

АКУСТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ. ШУМЫ И ВИБРАЦИИ

Звукоизоляция фюзеляжных самолетных конструкций
с различным составом резонансных элементов

А. Я. Зверев, Л. А. Лазарев, И. В. Панкратов

299

ОБРАБОТКА АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Компенсация влияния смещений преобразователей
антенной решетки на данные томографирования

Д. И. Зотов, О. Д. Румянцева

305

ИНФОРМАЦИЯ

Игорь Борисович Есипов (к 80-летию со дня рождения)

323