

Российская академия наук

АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 67 № 3 2021 Май–Июнь

Журнал основан в январе 1955 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN: 0320-7919

*Журнал издается под руководством
Отделения физических наук РАН*

*Главный редактор
О.В. Руденко*

Редакционная коллегия:

Ю.И. Бобровницкий (зам. главного редактора),
И.Б. Есипов (зам. главного редактора),
М.Л. Лямшев (отв. секретарь), С.Н. Гурбатов, А.А. Карабутов,
Т.К. Козубская, В.Ф. Копьев, А.И. Коробов,
А.Г. Лучинин, А.И. Малеханов, М.А. Миронов, С.А. Никитов,
В.Г. Петников, Е.В. Чарная

Редакционный совет:

В.А. Акуличев, А.В. Гапонов-Грехов,
Ю.В. Гуляев, В.А. Зверев,
Л.А. Островский, А.П. Сарвазян,
В.В. Тютюкин, 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@phys.msu.ru

Москва
ООО «Объединённая редакция»

Оригинал-макет подготовлен ООО «ИКЦ «АКАДЕМКНИГА»

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-67136 от 16 сентября 2016 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Подписано к печати 05.12.2019 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈	Усл. печ. л. 14.50	Усл. печ. л. 14.18
Тираж 24 экз.	Зак. 2811	Бесплатно	

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: Российская академия наук, 119991 Москва, Ленинский просп., 14
Исполнитель по госконтракту № 4У-ЭА-068-20 ООО «Объединённая редакция»,
109028, г. Москва, Подкопаевский пер., д. 5, каб. 6
Отпечатано в типографии «Book Jet» (ИП Коныхин А.В.),
390005, г. Рязань, ул. Пушкина, 18, тел. (4912) 466-151

16+

СОДЕРЖАНИЕ

Том 67, номер 3, 2021

НЕЛИНЕЙНАЯ АКУСТИКА

О дифракции пилообразной нелинейной волны на узком круглом отверстии в экране

*С. Н. Гурбатов, П. Н. Вьюгин, М. С. Дерябин, Д. А. Касьянов, В. В. Курин,
А. В. Тюрина, В. К. Бахтин* 235

Акустическое течение, возбуждаемое фокусированным ультразвуком

И. А. Жвания, И. И. Конопацкая, М. А. Миронов, П. А. Пятаков 244

Влияние траектории перемещения фокуса на равномерность температурного поля при импульсном воздействии мощного ультразвукового пучка на биологическую ткань

П. А. Пестова, М. М. Карзова, П. В. Юлдашев, У. Крайдер, В. А. Хохлова 250

ФИЗИЧЕСКАЯ АКУСТИКА

Структура сходящейся волны разрежения и развитие кавитации за ее фронтом в многофазной жидкости

В. К. Кедринский, Е. С. Большакова 260

Распространение акустических волн в пьезоэлектрических метасредах с дозвуковым электрическим током

М. А. Миронов 265

Исследование метода обнаружения и локализации неоднородностей в пластинах с использованием волн Лэмба

С. И. Муякшин, И. Н. Диденкулов, П. Н. Вьюгин, В. В. Чернов, Д. М. Денисов 270

АКУСТИКА ОКЕАНА. ГИДРОАКУСТИКА

Методы оценивания приведенной шумности движущегося монополюсного источника в мелком море

Г. М. Глебова, Г. Н. Кузнецов 275

Применение кепстральной обработки эхосигналов при профилировании слоистой структуры с использованием параметрических антенн

*И. А. Кириченко, В. Ю. Вишневецкий, И. Б. Старченко, Т. П. Строчан,
А. И. Марколия, И. И. Сизов* 286

Экспериментальное исследование импульсной характеристики волновода Японского моря с использованием псевдослучайных последовательностей в приложении к навигации удаленных объектов

Ю. Н. Моргунов, В. В. Безответных, А. А. Голов, А. В. Буренин, М. С. Лебедев, П. С. Петров 291

АТМОСФЕРНАЯ И АЭРОАКУСТИКА

Проблемы снижения шума авиационных силовых установок с помощью эффекта экранирования

С. Л. Денисов, Н. Н. Остриков, В. Ю. Гранич

298

АКУСТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ. ШУМЫ И ВИБРАЦИИ

Особенности дифракции звука на звукопоглощающем экране

А. И. Комкин, Г. М. Назаров

303

АКУСТИКА ПОМЕЩЕНИЙ. МУЗЫКАЛЬНАЯ АКУСТИКА

Акустика мечети Кетшава в Алжире

В. М. Алешкин, А. Bouttout, А. О. Субботкин, М. L. Benferhat, М. Amara

308

ОБРАБОТКА АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Частотно-временной анализ геоакустических данных с применением адаптивного согласованного преследования

Ю. В. Маранулец, О. О. Луковенкова

319

Широкополосная виброметрия двумерной ультразвуковой решетки методом нестационарной акустической голографии

С. А. Цысарь, Д. А. Николаев, О. А. Сапожников

328

АКУСТИКА ЖИВЫХ СИСТЕМ. БИОМЕДИЦИНСКАЯ АКУСТИКА

Влияние темпа исполнения музыки на уровень басовых нот

В. А. Зверев

338

Исследование оптоакустических сигналов на моделях эритроцитов в жидкости с контрастными наноагентами

Д. А. Кравчук, И. Б. Старченко, Д. В. Орда-Жигулина, К. А. Воронина

345
