

11  
А 44

ISSN 0320-7919

Том 60, Номер 3

Май - Июнь 2014



# АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

---

---

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 60, номер 3, 2014

---

---

## КЛАССИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНЕЙНОЙ АКУСТИКИ И ТЕОРИИ ВОЛН

Дифракция на эллиптическом цилиндре с сильно вытянутым сечением

*И. В. Андронов* 219

Поглощение изгибных волн парой цепочек механических резонаторов, установленных на пластине

*А. Д. Лапин* 227

Дифракция звуковых импульсов на упругой сферической оболочке, помещенной в океанический волновод

*Н. С. Григорьева, Г. М. Фридман* 230

---

## НЕЛИНЕЙНАЯ АКУСТИКА

Анализ уравнения Руденко—Солодова в теории сильно нелинейных сдвиговых колебаний

*С. П. Никитенкова, Е. Н. Пелиновский* 240

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ АКУСТИКА

О роли релаксационных процессов в акустическом механизме образования надмолекулярных структур в нематических жидких кристаллах

*О. А. Капустина, [Е. Н. Кожевников], С. П. Чумакова* 243

---

## АКУСТИКА ОКЕАНА. ГИДРОАКУСТИКА

Резонансное рассеяние звука на упругих сфероидальных телах и оболочках

*А. А. Клещёв* 253

Флуктуации звука, обусловленные взаимодействием мод на движущихся нелинейных внутренних волнах в мелком море

*В. А. Григорьев, Б. Г. Кацнельсон* 262

---

## АКУСТИКА СТРУКТУРНО НЕОДНОРОДНЫХ ТВЕРДЫХ СРЕД. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ АКУСТИКА

Применение почти-периодических функций для сейсмического профилирования

*Л. С. Загорский, В. Л. Шкуратник* 272

---

## ОБРАБОТКА АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Дистанционная ультразвуковая дефектоскопия звукоизлучающих объектов через воздух

*Д. Я. Суханов, М. А. Калашникова* 279

Анализ влияния физических и технических факторов на эффективность адаптивных алгоритмов обработки гидроакустических сигналов

*Г. С. Малышкин*

284

Две параметрические модели голосового источника и их асимптотический анализ

*А. С. Леонов, В. Н. Сорокин*

300

Метод цифрового измерения фазо-частотной характеристики для ультразвукового спектрометра фиксированной длины

*М. Е. Асташев, К. Н. Белослудцев, Д. П. Харакоз*

312

---

### АКУСТИКА ЖИВЫХ СИСТЕМ. БИОМЕДИЦИНСКАЯ АКУСТИКА

О возможности неинвазивной оценки звуковых полей, действующих на плод в утробе матери

*В. А. Антонец, В. В. Казаков*

320

---

### ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ АКУСТИКИ

Численное моделирование акустических возбуждений в неидеальной 1D сверхрешетке

*В. В. Румянцев, С. А. Федоров, К. В. Гуменник*

327

Акустический метод измерения температуры и влажности воздуха в помещениях

*Н. Г. Канев*

332

---

### ПОПРАВКА

К статье Смагина Н.В. и др. “Измерение коэффициента акустического поглощения в образцах биологических тканей с помощью обращенных ультразвуковых волн”. Акуст. журн. 2014. Т. 60. № 2. С. 199–203

336

---

### ИНФОРМАЦИЯ

К статье Кудашева Е.Б. и др. “Экспериментальное моделирование гидродинамических шумов обтекания на автономной морской лаборатории”. Акуст. журн. 2013. Т. 59. № 2. С. 211–221

336

---

Сдано в набор 30.12.2013 г.	Подписано к печати 16.03.2014 г.	Дата выхода в свет 13 нечетн.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 15.0	Усл. кр.-отт. 1.8 тыс.	Уч.-изд. л. 15.0
	Тираж 114 экз.	Зак. 113	Бум. л. 7.5
		Цена свободная	

---

Учредитель: Российская академия наук

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”  
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6