

11  
А44

ISSN 0320-7919

Том 60, Номер 2

Март - Апрель 2014



# АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

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



“НАУКА”

# **СОДЕРЖАНИЕ**

---

---

**Том 60, номер 2, 2014**

---

---

## **КЛАССИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНЕЙНОЙ АКУСТИКИ И ТЕОРИИ ВОЛН**

Новая версия модифицированного метода дискретных источников применительно к задаче дифракции на теле вращения

<i>С. А. Маненков</i>	129
Эффективные параметры и энергия акустических метаматериалов и сред	
<i>Ю. И. Бобровницкий</i>	137
Собственная частота резонатора Гельмгольца на стенке прямоугольного канала	
<i>А. И. Комкин, М. А. Миронов, С. И. Юдин</i>	145

---

## **НЕЛИНЕЙНАЯ АКУСТИКА**

Оценка мощности взрыва Челябинского метеороида на основе данных оптических, сейсмических и инфразвуковых наблюдений

<i>В. М. Краснов, Я. В. Дробжева, Н. М. Салихов, Б. Т. Жумабаев, В. Б. Лазуркина</i>	152
Нелинейные колебания газа в открытой трубе при негармоническом возбуждении	
<i>Л. А. Ткаченко</i>	160

---

## **ФИЗИЧЕСКАЯ АКУСТИКА**

Медленная кинетика нелинейности вязкоупругих свойств нефти при сдвиговых колебаниях

<i>И. Б. Есипов, О. М. Зозуля, М. А. Миронов</i>	166
Комплексная плотность суспензий в колебательно-волновых процессах	
<i>В. С. Федотовский, А. И. Орлов, С. В. Лунина, Е. А. Пильщикова</i>	173

---

## **АКУСТИКА ОКЕАНА. ГИДРОАКУСТИКА**

Особенности поведения гидроакустических вертикально распределенных приемных систем при наличии подводных течений

<i>В. А. Гордиенко, В. Н. Некрасов, Н. В. Краснописцев</i>	179
Оценка акустических параметров модели дна в мелком море с использованием априорной геолого-геофизической информации и преобразования Вигнера	
<i>А. И. Белов, Г. Н. Кузнецов</i>	190

---

## **АКУСТИКА ПОМЕЩЕНИЙ. МУЗЫКАЛЬНАЯ АКУСТИКА**

Об изменениях акустики Большого зала Московской консерватории в течение двух лет после реконструкции

<i>Н. Г. Канев, А. Я. Лившиц</i>	196
----------------------------------	-----

---

## **АКУСТИКА ЖИВЫХ СИСТЕМ. БИОМЕДИЦИНСКАЯ АКУСТИКА**

Измерение коэффициента акустического поглощения в образцах  
биологических тканей с помощью обращенных ультразвуковых волн

*Н. В. Смагин, Л. М. Крутянский, З. В. Зеленова, А. П. Брысов*

199

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ АКУСТИКИ**

Результаты изучения образцов метаморфических пород (скважина Оутокумпу,  
Финляндия) акустополяризационным методом

*Ф. Ф. Горбацевич, М. В. Ковалевский, О. М. Тришина*

204

## **ХРОНИКА**

Федор Васильевич Бункин (К 85-летию со дня рождения)

215

---

Сдано в набор 05.11.2013 г.      Подписано к печати 28.12.2013 г.      Дата выхода в свет 13 нечетн.      Формат 60×88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать      Усл. печ. л. 11.25      Усл. кр.-отт. 1.3 тыс.      Уч.-изд. л. 11.25      Бум. л. 5.6  
Тираж 113 экз.      Зак. 2085      Цена свободная

---

Учредитель: Российская академия наук

---

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