

Том 79, Номер 10

ISSN 0367-6765

Октябрь 2015

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СЕРИЯ ФИЗИЧЕСКАЯ



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

В журнале “Известия Российской академии наук. Серия физическая” печатаются научные материалы, доложенные на сессиях и совещаниях, созываемых Российской академией наук.



“Н А У К А”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 79, № 10, 2015

Материалы 1-й Всероссийской акустической конференции

И. Б. Есипов 1-я Всероссийская акустическая конференция, Москва, 6–10 октября 2014 г.	1362
С. А. Никитов, С. Г. Сучков, В. А. Николаевцев, С. С. Янкин, Д. С. Сучков, А. Ю. Павлова, А. Талби Квазиполовой метод расчета характеристик устройств на поверхностных акустических волнах	1363
О. В. Руденко О сильно нелинейных акустических волнах	1369
В. Э. Пожар, В. И. Пустовойт Акустооптические спектральные технологии	1375
И. П. Чунчузов, С. Н. Куличков, О. Е. Попов, В. Г. Перепелкин, П. П. Фирстов Восстановление тонкой слоистой структуры стратосферы и нижней термосферы с помощью инфразвукового зондирования	1381
Л. Р. Гаврилов, О. А. Сапожников, В. А. Хохлова Спиральное расположение элементов двумерных ультразвуковых терапевтических решеток как метод повышения интенсивности в фокусе	1386
В. Л. Преображенский, П. Н. Ширковский, Р. Pernod Когерентное обратное рассеяние фазосопряженных ультразвуковых волн в дисперсных системах	1393
В. В. Мошкин, А. В. Мошкина, В. Л. Преображенский, Р. Pernod Каскадная генерация волны с обращенным фронтом в магнитоупорядоченной акустической среде	1401
А. П. Брысев, Р. В. Клопотов, Л. М. Крутянский Экспериментальное исследование локализованного нагрева фантома биоткани мощными фазосопряженными ультразвуковыми пучками	1406
В. А. Буров, К. В. Дмитриев, С. В. Логинов, О. Д. Румянцева Экспериментальное обнаружение термоакустических источников методом фокусирующей корреляционной томографии	1413
В. Д. Свет, В. В. Чернокожин, Ю. И. Завадский Двумерные пьезоматрицы для систем транскраниальной ультразвуковой диагностики	1420
Ю. С. Петронюк, Е. С. Мороков, В. М. Левин Методы импульсной акустической микроскопии в промышленной диагностике	1425
Н. В. Поликарпова, В. Б. Волошинов Преобразование акустических мод в акустооптических приборах	1432
В. И. Анисимкин, Н. В. Воронова, И. Е. Кузнецова, И. И. Пятайкин Особенности применения акустических пластинчатых мод высоких порядков для акустоэлектронных сенсоров	1437
И. А. Бородина, Б. Д. Зайцев, И. Е. Кузнецова, А. А. Теплых, А. М. Шихабудинов Разработка матрицы резонаторов с поперечным электрическим полем на пьезоэлектрической пластине	1442
И. Е. Кузнецова, Б. Д. Зайцев Аномальный резисто-акустический эффект в пьезоэлектрических структурах, содержащих проводящие слои	1447
М. М. Карзова, П. В. Юлдашев, В. А. Хохлова, С. Оливье, Ф. Блан-Бенон Использование интерферометра Маха–Цендера для экспериментального исследования образования “ножки” маха при отражении ударноволновых импульсов от жесткой поверхности	1452

В. В. Гришаев, И. Б. Есипов, М. А. Миронов Медленная релаксация вязкоупругих модулей нефти	1456
Б. Б. Бадмаев, Б. Б. Дамдинов, Т. С. Дембелова Вязкоупругая релаксация в жидкостях	1461
Л. Хусравбеков, А. Холов, Е. В. Чарная Акустические исследования кристаллов $\text{NaBi}(\text{MoO}_4)_2$ и $\text{NaBi}(\text{WO}_4)_2$ при высоких температурах	1467
В. И. Балакший, А. С. Волошин Передаточные функции акустооптического взаимодействия в средах с сильной акустической анизотропией	1471
Л. А. Кулакова, Н. С. Аверкиев, А. В. Лютецкий Акустоэлектронные и уругооптические эффекты в лазерных структурах на квантовой яме	1476
В. К. Кедринский Динамика состояния кавитирующей магмы при взрывных извержениях в условиях возрастающей на порядки вязкости	1483
А. И. Малеханов, А. В. Смирнов О коэффициенте усиления вертикальной протяженной антенны в случайно-неоднородном океаническом волноводе	1488

Contents

Vol. 79, No. 10, 2015

A simultaneous English language translation of this journal is available from Allerton Press, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics* ISSN 1062-8738.

Proceedings of the 1st All-Russian Acoustical Conference

I. B. Esipov 1st All-Russian Acoustical Conference, Moscow, Oct. 6–10, 2014	1362
S. A. Nikitov, S. G. Suchkov, V. A. Nikolaevtsev, S. S. Yankin, D. S. Suchkov., A. Yu. Pavlova, A. Talbi Quasifield method for calculation of surface acoustic wave device characteristics	1363
O. V. Rudenko On high nonlinear acoustics waves	1369
V. E. Pozhar, V. I. Pustovoit Acousto-optical spectral technologies	1375
I. P. Chunchuzov, S. N. Kulichkov, O. E. Popov, V. G. Perepelkin, P. P. Firstov Retrieval of the fine-scale layered structure of the stratosphere and lower thermosphere by infrasound remote sensing	1381
L. R. Gavrilov, O. A. Sapozhnikov, V. A. Khokhlova Spiral arrangement of elements of two-dimensional ultrasound therapeutic phased arrays as a method of increasing the intensity in the focus	1386
V. L. Preobrazhensky, P. N. Shirkovskiy, P. Pernod Coherent backscattering of phase conjugate ultrasound waves in dispersive systems	1393
V. V. Moshkin, A. V. Moshkina, V. L. Preobrazhensky, P. Pernod Cascade generation of phase conjugate wave in magnetoordered acoustic medium	1401
A. P. Brysev, R. V. Klopotov, L. M. Krutyansky Experimental study of localized heating of a phantom of biological tissue by high power phase conjugate ultrasound beams	1406
V. A. Burov, K. V. Dmitriev, S. V. Loginov, O. D. Rumyantseva Experimental detection of thermoacoustics sources by method of focusing correlation tomography	1413
V. D. Svet, V. V. Chernokozhin, Yu. I. Zavadsky Two-dimensional piezoelectrical matrix for ultrasound systems of transcranial diagnostics	1420
Y. S. Petronyuk, E. S. Morokov, V. M. Levin Methods of impulse acoustic microscopy in industrial diagnostics	1425
N. V. Polikarpova, V. B. Voloshinov Acoustic modes transformation in acousto-optic devices	1432
V. I. Anisimkin, N. V. Voronova, I. E. Kuznetsova, I. I. Pyataikin The peculiarities of using of acoustic plate modes of higher order for acoustoelectronic sensors	1437
I. A. Borodina, B. D. Zaitsev, I. E. Kuznetsova, A. A. Teplykh, A. M. Shikhabudinov Development of the matrix of lateral-electric-field-excited resonators on piezoelectric plate	1442
I. E. Kuznetsova, B. D. Zaitsev Anomalous resisto-acoustic effect in structures containing conductive layers	1447
M. M. Karzova, P. V. Yuldashev, V. A. Khokhlova, S. Ollivier, Ph. Blanc-Benon Application of Mach–Zender interferometer to measure the Mach stem formation in the process of shock wave reflection from a rigid surface	1452
V. V. Grishaev, I. B. Esipov, M. A. Mironov Slow relaxation of oil visco-elastic modules	1456

B. B. Badmaev, B. B. Damdinov, T. S. Dembelova Viscoelastic relaxation in fluids	1461
L. Khusravbekov, A. Kholov, E. V. Charnaya Acoustical research of NaBi(MoO ₄) ₂ and NaBi(WO ₄) ₂ crystals at high temperature	1467
V. I. Balakshy, A. S. Voloshin Transfer functions of acousto-optic interaction in media with strong acoustic anisotropy	1471
L. A. Kulakova, N. S. Averkiev, A. V. Lyutetskiy Acoustoelectron and elasto-optic phenomena in laser structures on a quantum well	1476
V. K. Kedrinskiy Explosive volcanic eruptions : dynamics of cavitating magma state in an increasing by the orders viscosity	1483
A. I. Malekhanov, A. V. Smirnov The output gain of vertical large array in a randomly inhomogeneous oceanic waveguide	1488
