

Том 82, Номер 1

ISSN 0367-6765

Январь 2018

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СЕРИЯ ФИЗИЧЕСКАЯ



<http://www.naukaran.com>

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 82, номер 1, 2018

Материалы XVI Всероссийского семинара "Физика и применение микроволн" имени А.П. Сухорукова ("Волны-2017")

А. Г. Ржанов Моделирование полупроводниковых лазеров и оптических усилителей	6
В. В. Близнак, О. И. Коваль, В. А. Паршин, А. Г. Ржанов, А. Е. Тарасов Определение показателя преломления волновода лазерного диода с использованием диаграммы направленности его излучения	12
А. М. Зотов, А. В. Аверченко, П. В. Короленко, Н. Н. Павлов Моделирование процессов распространения излучения в приемо-передающих трактах лазерных систем	15
А. А. Калинович, И. Г. Захарова, В. А. Трофимов Формирование чирпированного солитона при прохождении фемтосекундного импульса через слой с неоднородным показателем преломления в среде с кубической нелинейностью	19
Е. Н. Галкина, М. Б. Белоненко, Р. А. Евдокимов Трехмерные предельно короткие оптические импульсы в массиве углеродных нанотрубок под действием магнитного поля	23
А. И. Маймистов, Е. И. Ляшко Направленные электромагнитные волны на границе раздела диэлектрика и топологического изолятора	27
В. О. Мартынов, В. А. Миронов, Л. А. Смирнов Формирование запутанных состояний света в параметрическом генераторе света с частично когерентной накачкой	31
Д. И. Зотов Принципы функционирования линейного акустического томографа	36
Д. И. Зотов, О. Д. Румянцева, А. С. Шуруп Раздельное восстановление скорости звука, плотности среды и поглощения в задачах томографического типа	41
Д. Ф. Белоножко, А. А. Очиров О взаимном влиянии волнового движения и характера распределения поверхностно-активного вещества	47
В. Н. Корниенко, В. А. Черепенин Особенности формирования электронных сгустков при развитии генерации в многоволновых черенковских устройствах	52
Э. Б. Абубакиров, А. Н. Денисенко, А. П. Конюшков, И. В. Ошарин, Р. М. Розенталь, В. П. Тараканов, А. Э. Федотов Разработка сильноточного релятивистского гиротрона миллиметрового диапазона	56
М. Н. Вилков, Н. С. Гинзбург, И. В. Зотова, А. С. Сергеев Сценарии включения генератора ультракоротких импульсов на основе двух связанных винтовых giro-ЛБВ, работающих в режимах усиления и нелинейного поглощения	61
А. А. Волков, В. Г. Артемов, А. А. Волков, Н. Н. Сысоев Спектр поглощения воды как отражение диффузии зарядов	67

М. Е. Мазуров	
Нелинейные вогнутые спиральные автоволны и их приложения	72
О. Н. Мельникова, К. В. Показеев	
Подковообразные вихри в неоднородных потоках	78
М. Е. Мазуров	
Синхронизация релаксационных автоколебательных систем, синхронизация в нейронных сетях	83
Л. В. Савкин	
Моделирование системы скрытой передачи информации с псевдопараметрической хаотической модуляцией	88
Л. В. Бородачев	
PIC-моделирование параметрической неустойчивости магнитоактивной плазмы	92
М. О. Журавлев, А. А. Короновский, О. И. Москаленко, А. Е. Храмов	
Исследование индуцированной шумом перемежаемости в мультистабильных системах на примере модельных систем	97
Е. И. Кухарь, С. В. Крючков, Е. С. Ионкина	
Генерация постоянного тока в двухслойном графене, вызванная действием бихроматического электрического поля	101
С. Ю. Глазов, А. А. Ковалев	
Плотность плазменных возбуждений в сверхрешетке на основе графена	105
О. Г. Кошелев, Н. Г. Васильев	
Бесконтактное определение скорости поверхностной рекомбинации неравновесных носителей заряда на $p-p^+(n-n^+)$ -границе кремниевых $n^+-p(n)-p^+$ -структур компенсационным методом	109
А. О. Сельский, А. А. Короновский, О. И. Москаленко, А. Е. Храмов	
Исследование синхронных режимов, возникающих в полупроводниковых сверхрешетках в присутствии наклонного магнитного поля и внешнего воздействия	114
С. А. Вызулин, В. Ю. Бузько, Д. А. Каликинцев, Е. Л. Мирошниченко	
Влияние состава на ФМР-характеристики $Ni_xZn_{1-x}Fe_2O_4$	118
А. Г. Сазонтов, И. П. Смирнов	
Локализация акустического источника в условиях неточного знания морской среды с использованием адаптивного метода RARE*	122

* Ст. доложена на Всероссийской акустической конференции