

Том 62, Номер 8

ISSN 0033-8494

Август 2017



РАДИОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 62, номер 8, 2017

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

- Собственные волны двумерной решетки связанных щелевых линий
в импедансном приближении
С. Е. Банков, М. Д. Дупленкова 725
- Расчет параметров соленоидального однослойного индуктора конечной длины,
окруженного диэлектрической средой с потерями
А. П. Головицкий, А. В. Пелли 737
- Дифракция плоской электромагнитной волны на двухслойной конечной решетке,
состоящей из малых тел вращения
А. Г. Кюркчан, С. А. Маненков 748
- Условия изменения моды жесткого резонатора
Б. В. Мелкумян 757
- О фокусировке поверхностных волн на импедансных направляющих поверхностях
В. В. Шевченко 764
-

СТАТИСТИЧЕСКАЯ РАДИОФИЗИКА

- Синтез квазиоптимальных цифровых систем фазовой автоподстройки частоты
при аддитивных помехах
Кай Шэнь, Б. И. Шахтарин, К. А. Неусыпин, А. А. Самохвалов 767
-

РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ И ПЛАЗМЕ

- Волновые свойства мелкослоистой среды полупроводник–диэлектрик в магнитном поле
И. В. Федорова, Д. И. Семенцов 774
-

ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ЭМИССИЯ

- Новый класс портативных рентгеновских аппаратов на основе катодов
из нанокластеров углерода
Г. Н. Фурсей, М. А. Поляков, А. А. Бегидов, И. И. Закиров, А. А. Подымский, А. А. Якуб 782
-

ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

- Определение структуры сна посредством радиолокационного мониторинга
дыхательных движений и двигательной активности человека
*Л. Н. Анищенко, А. С. Бугаев, С. И. Ивашов, А. Б. Татаргаидзе, М. В. Бочкарев,
Л. С. Коростовцева, Ю. В. Свиряев* 787
-

НАНОЭЛЕКТРОНИКА

Эффекты резистивного переключения в структурах Au/FeO_x/Pt

А. С. Веденеев, В. А. Лузанов, В. В. Рыльков, А. М. Козлов, А. С. Бугаев, К. Ю. Черноглазов

795

ЭЛЕКТРОННАЯ И ИОННАЯ ОПТИКА

Режим “ионного фонтана” для плоских униполярного и биполярного диодов при релятивистских скоростях электронов

М. А. Завьялов, П. М. Стальков, В. А. Сыровой

799

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРАХ

Влияние внутренних дорожек микросхем на восприимчивость к действию сверхкоротких импульсов сверхширокополосного излучения

А. П. Степовик, Е. Ю. Шамаев, М. М. Арманов

812

НОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ

Высокоизбирательные одно- и двухрезонаторные микрополосковые фильтры

Г. М. Аристархов, Н. В. Звездинов

819

Высокодобротный резонатор на поверхностных акустических волнах

О. Л. Бальшева, А. С. Бугаев, С. В. Кулаков, Ю. Г. Смирнов

825

ХРОНИКА

К 70-летию Александра Степановича Бугаева

829

Слано в набор 14.04.2017 г. Подписано к печати 29.06.2017 г. Дата выхода в свет 30.08.2017 г. Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 13.5 Усл. кр.-отг. 2.3 тыс. Уч.-изд. л. 13.5 Бум. л. 6.75
Тираж 164 экз. Зак. 1319 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт радиотехники и электроники РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типографии «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6