



РАДИОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, номер 10, 2014

ОБЗОР

Применение семейств атомарных, WA-систем и R-функций
в современных проблемах радиофизики. Часть I

В. Ф. Кравченко, О. В. Кравченко, В. И. Пустовойт, Д. В. Чуриков

949

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Планарная линза миллиметрового диапазона на основе неоднородной среды
с принудительным преломлением

С. Е. Банков, М. Д. Дупленкова, Е. В. Фролова

979

Эквивалентный поверхностный импеданс щелевой импедансной нагрузки,
выполненной на основе полуюцилиндрической полости, в составе бесконечной решетки

В. Г. Кошкидько, О. В. Алпатова

1003

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Определение гармонических составляющих сигнала по его значениям,
измеренным в неэквидистантных узлах эквидистантной сетки конечной длины,
равной числу вычетов простого числового модуля

А. А. Манукьян

1011

Математическая модель фазовой автоподстройки с токовым детектором

Б. И. Шахтарин, А. А. Тимофеев, В. В. Сизых

1033

Представление многомерных периодических функций
в виде конечной взвешенной суммы отсчетных значений

М. П. Сличенко

1042

ХРОНИКА

К 75-летию Виктора Филипповича Кравченко

1049

Contents

Vol. 59, No. 10, 2014

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Journal of Communications Technology and Electronics* ISSN 1064-2269.

REVIEW

Atomic, WA-System, and R Functions Applied in Modern Radio Physics Problems: Part I

V. F. Kravchenko, O. V. Kravchenko, V. I. Pustovoit, and D. V. Churikov 949

ELECTRODYNAMICS AND WAVE PROPAGATION

A Millimeter-Band Planar Lens Based on an Inhomogeneous Medium with Forced Refraction

S. E. Bankov, M. D. Duplenkova, and E. V. Frolova 979

Equivalent Surface Impedance of an Infinite Periodic Array of Slot Impedance Loads
Based on a Semicylinder Cavity

V. G. Koshkid'ko and O. V. Alpatova 1003

THEORY AND METHODS OF SIGNAL PROCESSING

Analysis of the Harmonic Components of Signal Based on the Values Measured
at Nonequidistant Mesh Points of an Equidistant Mesh with a Finite Length That
is Equal to the Number of Residues Modulo a Prime

A. A. Manuk'yan 1011

Mathematical Model of the Phase-Locked Loop with a Current Detector

B. I. Shakhtarin, A. A. Timofeev, and V. V. Sizykh 1033

Representation of Multidimensional Periodic Functions by a Finite Weighted Sum of Sampled Values

M. P. Slichenko 1042

CHRONICLE

On the 75th Birthday of Viktor Filippovich Kravchenko

1049

Сдано в набор 11.06.2014 г. Подписано к печати 18.08.2014 г. Дата выхода в свет 23 ежем. Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 13.0 Усл. кр.-отт. 2.1 тыс. Уч.-изд. л. 13.0 Бум. л. 6.25
Тираж 156 экз. Зак. 614 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт радиотехники и электроники РАН

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