

З М І С Т

МІКРОХВИЛЬОВА ЕЛЕКТРОДИНАМІКА

- Г. І. Кошовий.* Системний підхід до дослідження дофрактальних дифракційних ґраток _____ 3
- А. Ю. Галан, А. В. Борискин.* Выбор параметров алгоритма на базе метода роя частиц для синтеза антенных решеток с секторной диаграммой направленности _____ 11
- О. М. Рибін, А. І. Пітафі, С. П. Вялікіна.* Ефективний НВЧ-відгук сандвіч-подібного магнітного композиту _____ 19
- Е. М. Ганапольский, Ю. В. Тарасов, Л. Д. Шостенко.* Дефазировка собственных мод квазиоптического цилиндрического резонатора со случайно-неоднородной боковой поверхностью _____ 24

ПОШИРЕННЯ РАДІОХВИЛЬ ТА ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ

- А. М. Линкова.* Использование микроструктурных параметров для обработки данных двухчастотного измерения интенсивности дождя _____ 33
- К. А. Лукин, Ю. П. Мачехин, М. Б. Данаилов, Д. Н. Татьянако.* Применение метода спектральной интерферометрии для измерения микро- и нанорасстояний _____ 39

ВАКУУМНА ТА ТВЕРДОТІЛЬНА ЕЛЕКТРОНІКА

- М. И. Дзюбенко, Д. Ф. Кулишенко, А. А. Приемко, С. Н. Колтаков.* Декомпозиция лазерно-индуцированных эмиссионных спектров _____ 46
- С. А. Андренко, Ю. Е. Каменев.* Применение HCN-лазера для измерения фазовых характеристик одномерных проволочных решеток _____ 50
- Э. Д. Прохоров, О. В. Боцула, О. А. Клименко.* Импедансные характеристики диода с туннельными и резонансно-туннельными границами _____ 54
- И. П. Стороженко, Ю. В. Аркуша.* Перспективы использования диодов Ганна на основе GaN, AlN и InN _____ 58
- И. П. Стороженко, Е. Н. Животова.* О резонансной частоте диодов Ганна на основе варизонных полупроводников AlGaAs, GaPAs и GaSbAs _____ 64
- Л. Д. Лобзов.* Параметры вторично-электронных процессов в однородных ВЧ-СВЧ электрических полях резонаторных структур _____ 70

МІКРОХВИЛЬОВА ТА ТЕРАГЕРЦОВА ТЕХНІКА

- А. И. Горошко, В. К. Киселев.* Заграждающий фильтр побочных гибридных мод полого диэлектрического волновода субмиллиметрового диапазона длин волн _____ 71

ПРИКЛАДНА РАДІОФІЗИКА

- А. Я. Кириченко, Г. В. Голубничая.* Идентификация питьевой воды природных источников Харьковского региона с использованием температурной зависимости их коэффициента преломления _____ 81
- С. И. Петров, М. В. Клименко, А. В. Шулика.* Оптическая перестройка спектральных характеристик квантово-каскадных структур для спектроскопического обнаружения взрывчатых веществ _____ 85
- В. К. Иванов, А. О. Силин, А. М. Стадник.* Определение комплексной диэлектрической проницаемости жидкостей коаксиальными зондами с использованием подложек из метаматериала _____ 91

ПЕРСОНАЛІЯ

- Семен Яковлевич Брауде* _____ 99

C O N T E N T S

MICROWAVE ELECTRODYNAMICS

<i>G. I. Koshovy.</i> Systems approach to investigation of prefractal diffractive gratings _____	3
<i>A. Yu. Galan, A. V. Boriskin.</i> Parameter selection in particle swarm optimization algorithm for synthesis of linear arrays with flat-top beams _____	11
<i>O. N. Rybin, A. I. Pitafi, S. P. Vyalkina.</i> Microwave effective electromagnetic response of sandwich like magnetic composite _____	19
<i>E. M. Ganapolskii, Yu. V. Tarasov, L. D. Shostenko.</i> The dephasing of eigen-modes of a quasi-optical cylindrical resonator with randomly inhomogeneous side boundary _____	24

RADIOWAVE PROPAGATION AND REMOTE SENSING

<i>A. M. Linkova.</i> Use of microstructure parameters for data processing of double frequency measurement of rain intensity _____	33
<i>K. A. Lukin, M. B. Danailov, Yu. P. Machekhin, D. N. Tatyanko.</i> Application of the spectral interferometry method for micro- and nanodistances measurement _____	39

VACUUM AND SOLID-STATE ELECTRONICS

<i>M. I. Dzjubenko, D. F. Kulishenko, A. A. Priyomko, S. N. Kolpakov.</i> Decomposition of the laser-induced emission spectrums _____	46
<i>S. A. Andrenko, Yu. E. Kamenev.</i> HCN-laser application for measurement of one-dimensional wire gratings phase characteristics _____	50
<i>E. D. Prokhorov, O. V. Botsula, O. A. Klimenko.</i> Impedance characteristics of diodes with tunnel and resonance-tunnel borders _____	54
<i>I. P. Storozhenko, Yu. V. Arkusha.</i> The perspectives for using Gunn diode on the base of GaN, AlN and InN _____	58
<i>I. P. Storozhenko, E. N. Zhivotova.</i> About resonance frequency of Gunn diodes based on graded-gap semiconductors AlGaAs, GaPAs and GaSbAs _____	64
<i>L. D. Lobzov.</i> Parameters of second electron processes in uniform electric fields of RF resonator structures _____	70

MICROWAVE AND TERAHERTZ TECHNOLOGY

<i>A. I. Goroshko, V. K. Kiseliyov.</i> Submillimetric-wave range rejection filter of lateral hybrid modes in hollow dielectric waveguide _____	71
---	----

APPLIED RADIOPHYSICS

<i>A. Ya. Kirichenko, G. V. Golubnichaya.</i> Identification of potable water from Kharkov region springs, using temperature dependence of their refraction indexes _____	81
<i>S. I. Petrov, M. V. Klymenko, O. V. Shulika.</i> Optical spectral tuning in quantum-cascade structures for spectroscopic sensing of explosives _____	85
<i>V. K. Ivanov, O. O. Silin, O. M. Stadnyk.</i> Measurement of complex permittivity of liquids using open-ended coaxial-line and metamaterial substrate _____	91

PERSONALIA

<i>Semen Yakovlevich Braude</i> _____	99
---------------------------------------	----