

Радіо- Фізика та Електроніка

Radio Physics
and Electronics

ТОМ 24
2019
2

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ • ЗАСНОВАНИЙ У 2010 Р. • ВИХОДИТЬ 4 РАЗИ НА РІК • ХАРКІВ

ЗМІСТ

МІКРОХВИЛЬОВА ЕЛЕКТРОДИНАМІКА

Кириленко А.А., Кулик Д.Ю., Моспан Л.П., Стешенко С.А. Разработки лаборатории вычислительной электродинамики: от математических моделей до антенно-фидерных устройств 3

Ivanchenko I., Popenko N., Khruslov M., Chernobrovkin R., Radionov S., Pishchikov V. Development of the concept of near-field technology in designing the effective small-aperture microwave antennas 15

ВАКУУМНА ТА ТВЕРДОТІЛЬНА ЕЛЕКТРОНІКА

Лихачев А.А., Даник А.А., Ковшов Ю.С., Кишко С.А., Пономаренко С.С., Хуторян Э.М., Кулешов А.Н., Тищенко А.С., Завертанный В.В., Забродский А.Ф., Терехин С.Н., Кудинова Т.В., Кириченко Л.А., Галушко Л.А., Клецчева Ю.С., Безродная Г.С., Власенко С.А. Разработка компактных генераторных комплексов на основе клинотронов терагерцевого диапазона в ИРЭ им. А.Я. Усикова НАН Украины 33

Солован М.М., Мар'янчук П.Д. Електричні і фотоелектричні властивості поверхнево-бар'єрних структур MoN/n-Si 49

МІКРОХВИЛЬОВА ТА ТЕРАГЕРЦОВА ТЕХНІКА

Величко Е.А., Николаенко А.П. Рассеяние плоской электромагнитной волны кусочно-однородной линзой Лунеберга 57

CONTENTS

MICROWAVE ELECTRODYNAMICS

Kirilenko A.A., Kulik D.Yu., Mospan L.P., Steshenko S.O. Products of the laboratory of computational electromagnetics: from mathematical models to antenna-feeder devices 3

Ivanchenko I., Popenko N., Khruslov M., Chernobrovkin R., Radionov S., Pishchikov V. Development of the concept of near-field technology in designing the effective small-aperture microwave antennas 15

VACUUM AND SOLID STATE ELECTRONICS

Likhachev A.A., Danik A.A., Kovshov Yu.S., Kishko S.A., Ponomarenko S.S., Khutoryan E.M., Kuleshov A.M., Tischenko A.S., Zavertanniy V.V., Zabrodskiy A.F., Terekhin S.M., Kudinova T.V., Kirichenko L.A., Galushko L.A., Klescheva Yu.S., Bezrodnaya G.S., Vlasenko S.A. Development of compact generator complexes based on terahertz clinotrons in O.Ya. Usikov IRE NAS of Ukraine 33

Solovan M.M., Maryanchuk P.D. Electrical and photoelectrical properties of the surface-barrier structures MoN/n-Si 49

MICROWAVE AND TERAHERTZ TECHNOLOGY

Velichko E.A., Nickolaenko A.P. Scattering of a plane electromagnetic wave by a piecewise homogeneous Luneberg lens 57

Власенко С.А., Дегтярев А.В., Дубинин Н.Н., Маслов В.А. Пространственно-энергетические характеристики сфокусированных мод металлического резонатора терагерцевого лазера 68

Дзюбенко М.И., Каменев Ю.Е., Масалов С.А., Радионов В.П. Измерение электродинамических характеристик одномерных металлических ленточных решеток в терагерцевом диапазоне 78

ПЕРСОНАЛІЯ

Памяти Анатолия Семеновича Тищенко 86

Vlasenko S.A., Degtyarev A.V., Dubinin M.M., Maslov V.A. Spatial-energy characteristics of focused modes of a metal terahertz laser resonator 68

Dzyubenko M.I., Kamenev Y.E., Masalov S.A., Radionov V.P. Measurement of electrodynamic characteristics of flat metal gratings in the terahertz range 78

PERSONALIA

In memory of Anatoliy Semenovich Tishchenko 86