

СОДЕРЖАНИЕ

Развитие партнерских отношений: ЕНУ, Астана, Казахстан – ИРЭ, Харьков, Украина _____ 3

МИКРОВОЛНОВАЯ ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Кураев А. А., Матвеев В. В., Попкова Т. Л. Алгоритмы со стабилизирующими коэффициентами для решения плохо обусловленных задач радиофизики _____ 5

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН, РАДИОЛОКАЦИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

Кабанов В. А. Радиометр для метеорологических измерений с точной калибровкой по яркостной температуре неба _____ 11

Кабанов В. А. Настройка и калибровка радиорефрактометра для измерения коэффициента преломления атмосферы _____ 18

Кивва Ф. В., Мыценко И. М., Роевко А. Н. Загоризонтное распространение радиоволн и радиолокационное наблюдение объектов в северо-западной части Тихого океана _____ 25

Линкова А. М., Хлопов Г. И. Трехчастотное зондирование жидких осадков _____ 33

Щекин С. Р., Кивва Ф. В., Горобец В. Н., Коворотный А. Л. О влиянии канала связи на распространение радиосигналов глобальных навигационных спутниковых систем в Харьковском регионе _____ 40

РАДИОФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА И ПЛАЗМЫ

Хижный В. И., Королюк А. П., Хижная Т. М. Акустическое двулучепреломление при электромагнитном возбуждении звука в кристалле бората железа _____ 48

ВАКУУМНАЯ И ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Стороженко И. П., Кайдаш М. В. Варизонный AlGaInAs-диод Ганна _____ 52

МИКРОВОЛНОВАЯ И ТЕРАГЕРЦЕВАЯ ТЕХНИКА

Овсяников В. В. Состояние разработок вибраторных, диэлектрических и плазменных антенн в контексте исторического развития антенной техники _____ 58

ПРИКЛАДНАЯ РАДИОФИЗИКА

Еременко З. Е., Кузнецова Е. С. Распространение волн в двухслойном запердельном волноводе с сильно поглощающей средой в диапазоне 5...30 ГГц _____ 74

Кокодий Н. Г., Тиманюк В. А., Левитин Е. Я., Кайдаш М. В. Алгоритм обработки результатов измерений ослабления оптического излучения наночастицами _____ 83

Стадник А. М., Силин А. О. Вертикальный диполь над полупространством из метаматериала: распределение электромагнитного поля и вектора Пойнтинга _____ 88

C O N T E N T S

Development of partnership between ENU, Astana, Kazakhstan and IRE, Kharkiv, Ukraine _____	3
--	---

MICROWAVE ELECTRODYNAMICS

<i>Kurayev A. A., Matveyenko V. V., Popkova T. L.</i> Algorithms with stabilizing coefficients for solving poorly determined radiophysics problems _____	5
--	---

RADIOWAVE PROPAGATION, RADIOLOCATION AND REMOTE SENSING

<i>Kabanov V. A.</i> A radiometer for meteorological measurements with accurate calibration by the sky brightness temperature _____	11
<i>Kabanov V. A.</i> Setup and calibration of the radiorefractometer for measurement of the atmospheric refractive index _____	18
<i>Kivva F. V., Mytsenko I. M., Roenko A. N.</i> Beyond-the-horizon radio wave propagation and surface objects radar observation in the north-western area of the Pacific Ocean _____	25
<i>Linkova A. M., Khlopov G. I.</i> Three-frequency remote sensing of liquid precipitation _____	33
<i>Shchekin S. R., Kivva F. V., Gorobets V. N., Kovorotniy A. L.</i> About the impact of communication channel on GNSS radiosignals propagation in the Kharkiv region _____	40

SOLID-STATE AND PLASMA RADIOPHYSICS

<i>Khizhnyi V. I., Korolyuk A. P., Khizhnaya T. M.</i> Acoustic birefringence at electromagnetic excitation of sound in iron borate crystals _____	48
--	----

VACUUM AND SOLID STATE ELECTRONICS

<i>Storozhenko I. P., Kaydash M. V.</i> AlGaInAs graded-dap Gunn diode _____	52
--	----

MICROWAVE AND TERAHERTZ TECHNOLOGY

<i>Ovsyanikov V. V.</i> The state of dipole, dielectric and plasma antennas development in the context of historical evolution of antenna _____	58
---	----

APPLIED RADIOPHYSICS

<i>Eremenko Z. E., Kuznetsova K. S.</i> Wave propagation in a circular below cutoff two-layered waveguide with high loss liquid at frequency range 5...30 GHz _____	74
<i>Kokodii N. G., Timaniuk V. O., Levitin E. Ya., Kaydash M. V.</i> The algorithm for processing measurement data of attenuation of optical radiation by nanoparticles _____	83
<i>Stadnyk O. M., Silin O. O.</i> A vertical dipole over metamaterial half-space: distribution of the electromagnetic field and the Poynting vector _____	88