

ЗМІСТ ТОМУ 25 ЗА 2020 р.

№ 1

Статистична радіофізика

ЛАЗОРЕНКО О. В., ЧЕРНОГОР Л. Ф. Фрактальная радиофизика. 1. Теоретические основы 3

Люди науки

К семидесятилетию со дня рождения Л. Ф. Черногора 78

№ 2

Радіоастрономія і астрофізика

ШЕПЕЛЕВ В. А., ЛИТВИНЕНКО О. А., ГЕОРГИЕВА К., КИРОВ Б. Влияние солнечного ветра на интерферометрические наблюдения в декаметровом диапазоне 87

Радіофізика геокосмосу

АКСЬОНОВА К. Д., ПАНАСЕНКО С. В. Преобладающие рухومی іоносферні збурення над Східною Європою за низьких рівнів сонячної та геомагнітної активностей за даними радара некогерентного розсіяння 100

РЕЗНИЧЕНКО А. И., КОЛОСКОВ А. В., СОПИН А. А., ЯМПОЛЬСКИЙ Ю. М. Статистика сезонных и суточных вариаций доплеровского смещения частоты ВЧ сигналов на среднеширотной радиотрассе 118

Поширення, дифракція і розсіяння електромагнітних хвиль

КАЛИБЕРДА М. Е., ЛИТВИНЕНКО Л. Н., ПОГАРСКИЙ С. А. Операторный метод в задаче о дифракции H -поляризованной плоской волны на двуслойной бесконечной периодической ленточной решетке в отсутствие одной ленты в каждом слое 136

СВИЩЁВ Ю. В. О некоторых особенностях поведения собственных колебаний электричес-

кого типа сферической частицы с произвольными значениями материальных параметров 147

Анени, хвилеводи і квазіоптична техніка

АРТЕМЕНКО А. М., КАРЛОВ В. Д., КИРИЧЕНКО Ю. В., ЛУКАШУК О. В. Випромінювання поздовжньо неоднорідного плазмового стовпа з діелектричною оболонкою 158

№ 3

Радіоастрономія і астрофізика

УЛЬЯНОВ О. М., ЗАХАРЕНКО В. В., АЛЕКСЕЕВ Є. А., РЕЗНИЧЕНКО О. М., КУЛАГІН І. О., БУДНІКОВ В. В., ПРИСЯЖНИЙ В. І., ПОІХАЛО А. В., ВОЙТЮК В. В., МАМАРЄВ В. М., ОЖІНСЬКИЙ В. В., ВЛАСЕНКО В. П., ЧМІЛЬ В. М., СУНДУЧКОВ І. К., БЕРДАР М. М., ЛЕБІДЬ В. І., ПАЛАМАР М. І., ЧАЙКОВСЬКИЙ А. В., ПАСТЕРНАК Ю. В., СТРЕМБИЦЬКИЙ М. А., НАТАРОВ М. П., СТЕШЕНКО С. О., ГЛАМАЗДІН В. В., ШУБНИЙ О. І., КИРИЛЕНКО А. О., КУЛИК Д. Ю. Створення радіотелескопу РТ-32 на базі антенної системи MARK-4B. 3. Гетеродини та власні шуми приймальної системи 175

КРАВЦОВ І. П., ЗАХАРЕНКО В. В., ВАСИЛЬЄВА Я. Ю., ШЕВЦОВА А. І., ЄРІН С. М., УЛЬЯНОВ О. М., КОНОВАЛЕНКО О. О., ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ Є. В., МЯСОЄД А. І. Перше детектування на декаметрових хвилях і уточнення параметрів випромінювання радіопульсарів PSR J2325-0530, PSR J0613+3731 і PSR J1426+52 193

Радіофізика геокосмосу

ПАЗНУХОВ О. В., ЯМПОЛЬСЬКИЙ Ю. М., КОЛОСКОВ О. В. Зв'язок температури повітря з грозовою активністю в Південній Америці за даними ННЧ вимірювань в Антарктиді 211

LUO Y., ЧОРНОГОР Л. Ф., ГАРМАШ К. П., GUO Q., ZHENG YU. Сейсмо-іоносферні ефекти: результати похилого радіозондування іоносфери 218

Поширення, дифракція і розсіяння електромагнітних хвиль

ЛИТВИНЕНКО Л. М., МИШЕНКО В. В., БОРЦОВ В. В., ЛІСАЧЕНКО В. М., ПОЛІКАРПОВ О. В., ГАВРИКОВ В. К., СПЕВАК І. С. Метод визначення діелектричної проникності діелектриків у мм та субмм діапазонах довжин хвиль на підставі вимірювання параметрів плазмон-поляритонного резонансу 231

Антенні, хвилеводи і квазіоптична техніка

ДЗЮБЕНКО М. І., МАСАЛОВ С. О., КАМЕНЄВ Ю. Ю., КОЛЕНОВ І. В., ПЕЛИПЕНКО В. П., РАДІОНОВ В. П., ДАХОВ М. Ф. Проходження випромінювання терагерцового діапазону крізь одновимірні дротяні решітки при різних кутах падіння 240

№ 4

Радіоастрономія і астрофізика

УЛЬЯНОВ О. М., ШЕВЦОВА А. І., ЄРІН С. М. Визначення знаку міри обертання при реєстрації однієї лінійної поляризації радіовипромінювання пульсарів 253

GORBUNOVA A. A., RYABOV M. I., SUKHAREV A. L., BEZRUKOV V. V. Periodic and Sporadic Variations in the Spectral Flux Density of the Cas A Supernova Remnant 268

Радіофізика геокосмосу

LUO Y., ЧОРНОГОР Л. Ф., ГАРМАШ К. П. Геомагнітний ефект турецького землетрусу 24 січня 2020 р. 276

LUO Y., ЧОРНОГОР Л. Ф. Електромагнітні ефекти акустико-гравітаційних хвиль у приземній атмосфері 290

KOMENDANT V. H. On the Character of an Artificial Satellite Drag Under Various States of Solar and Geomagnetic Activity 308

SOBITNYAK L. I., RYABOV M. I., ORLYUK M. I., SUKHAREV A. L., ROMENETS A. O., SUMARUK YU. P., PILIPENKO A. A. Analysis of the Magnetic Storms Catalog for Monitoring Radio Source Flux Data with the URAN-4 Radio Telescope in the Odesa Magnetic Anomaly Zone 324

Люди науки

До восьмидесятиріччя від дня народження Я. С. Яцківа 331

Зміст тому 25 за 2020 р. 333

Абетковий покажчик тому 25 за 2020 р. 337

CONTENTS OF VOLUME 25, 2020

NO. 1

Statistical Radio Physics

LAZORENKO O. V., CHERNOGOR L. F. Fractal Radiophysics. 1. Theoretical Bases 3

Men of Science

To the 70-th Anniversary of L. F. Chernogor 78

NO. 2

Radio Astronomy and Astrophysics

SHEPELEV V. O., LITVINENKO O. O., GEORGIEVA K., KIROV B. Influence of the Solar Wind on Interferometric Observations at the Decimeter Wavelengths 87

Radio Physics of Geospace

AKSONOVA E. D., PANASENKO S. V. Predominant Traveling Ionospheric Disturbances over Eastern Europe During Low Levels of Solar and Geomagnetic Activities Using Incoherent Scatter Radar Data 100

REZNYCHENKO A. I., KOLOS KOV A. V., SOPIN A. O., YAMPOLSKI Y. M. Statistic of Seasonal and Diurnal Variations of Doppler Frequency Shift of HF Signals at Mid-Latitude Radio Path 118

Propagation, Diffraction and Scattering of Electromagnetic Waves

KALIBERDA M. E., LYTVYNENKO L. M., POGARSKY S. A. Operator Method in the Problem of an *H*-Polarized Plane Wave Diffraction by a Double-Layer Infinite Periodic Strip Grating in the Absence of One Strip in Every Layer 136

SVISHCHOV YU. V. On Some Features of Behavior of Electric Type Eigenmodes of a Spherical Particle with Arbitrary Values of Material Parameters 147

Antennas, Waveguides and Quasioptics

ARTEMENKO A. N., KARLOV V. D., KIRICHENKO YU. V., LUKASHUK O. V. Radiation of a Longitudinally Inhomogeneous Plasma Column with a Dielectric Shell 158

NO. 3

Radio Astronomy and Astrophysics

ULYANOV O. M., ZAKHARENKO V. V., ALEKSEEV E. A., REZNICHENKO O. M., KULAHIN I. O., BUDNIKOV V. V., PRISIAZHNI I. I., POIKHALO A. V., VOITYUK V. V., MAMAREV V. N., OZHINSKYI V. V., VLASENKO V. P., CHMIL V. M., SUNDUCHKOV I. K., BERDAR M. M., LEBED V. I., PALAMAR M. I., CHAIKOVSKII A. V., PASTERNAK YU. V., STREMBITSKII M. A., NATAROV M. P., STESHENKO S. O., GLAMAZDIN V. V., SHUBNYI O. I., KYRYLENKO A. O., KULYK D. YU. The RT-32 Radio Telescope Construction Based on the MARK-4B Antenna System. 3. Local Oscillators and Self-Noise of the Receiving System 175

KRAVTSOV I. P., ZAKHARENKO V. V., VASYLIEVA I. Y., SHEVTSOVA A. I., YERIN S. M., ULYANOV O. M., KONOVALENKO O. O., VASYLKIVSKYI Y. V., MYASOYED A. I. First Detection at the Decameter Wavelengths and Clarification of Radiation Parameters of PSR J2325-0530, PSR J0613+3731, and PSR J1426+52 Radio Pulsars 193

Radio Physics of Geospace

PAZNUKHOVA V., YAMPOLSKI Y. M., KOLOS KOV A. V. Correlation Between Air Temperature and Thunderstorm Activity in South America According to the ELF Measurements in Antarctica 211

LUO Y., CHERNOGOR L. F., GARMASH K. P., GUO Q., ZHENG YU. Seismic-Ionospheric

Effects: Results of Radio Soundings at Oblique Incidence 218

Propagation, Diffraction and Scattering of Electromagnetic Waves

LYTVYNENKO L. N., MYSHENKO V. V., BORTSOV V. V., LISACHENKO V. M., POLIKARPOV O. V., GAVRIKOV V. K., SPEVAK I. S. The Method of Determining the Dielectric Relative Permittivity in the mm and submm Wavelength Ranges Based on the Measuring of the Plasmon-Polaritons Resonance Parameters 231

Antennas, Waveguides and Quasioptics

DZYUBENKO M. I., MASALOV S. A., KAMENEV YU. E., KOLENOV I. V., PELIPENKO V. P., RADIONOV V. P., DAHOV N. F. Transmission of Terahertz Radiation Through One-Dimensional Wire Gratings at Different Angles of Incidence 240

NO. 4

Radio Astronomy and Astrophysics

ULYANOV O. M., SHEVTSOVA A. I., YERIN S. M. Determination of the Rotation Measure Value Sign when Receiving a Single Linear Polarization of the Pulsar Radio Emission 253

GORBUNOVA A. A., RYABOV M. I., SUKHAREV A. L., BEZRUKOV V. V. Periodic and Sporadic Variations in the Spectral Flux Density of the Cas A Supernova Remnant 268

Radio Physics of Geospace

LUO Y., CHERNOGOR L. F., GARMASH K. P. Geomagnetic Effect of Turkish Earthquake of January 24, 2020 276

LUO Y., CHERNOGOR L. F. Electromagnetic Effects of Acoustic and Atmospheric Gravity Waves in the Near-Earth Atmosphere 290

KOMENDANT V. H. On the Character of an Artificial Satellite Drag Under Various States of Solar and Geomagnetic Activity 308

SOBITNYAK L. I., RYABOV M. I., ORLYUK M. I., SUKHAREV A. L., ROMENETS A. O., SUMARUK YU. P., PILIPENKO A. A. Analysis of the Magnetic Storms Catalog for Monitoring Radio Source Flux Data with the URAN-4 Radio Telescope in the Odesa Magnetic Anomaly Zone 324

Men of Science

To the 80-th Anniversary of Ya. S. Yatskiv 331

Contents of volume 25, 2020 333

Author index to volume 25, 2020 337