

ЗМІСТ ТОМУ 23 ЗА 2018 р.

№ 1

Радіоастрономія і астрофізика

КОНОВАЛЕНКО А. А. Исследование Вселенной методами низкочастотной радиоастрономии в Украине 3

Радіофізика геокосмосу

ЧЕРНОГОР Л. Ф., ШЕВЕЛЕВ Н. Б. Характеристики инфразвукового сигнала, сгенерированного Челябинским космическим телом: глобальная статистика 24

Поширення, дифракція і розсіяння електромагнітних хвиль

КАЛИБЕРДА М. Е., ЛИТВИНЕНКО Л. Н., ПОГАРСКИЙ С. А. Операторный метод в скалярной задаче дифракции на аксиально-симметричных неоднородностях в экране 36

Антенни, хвилеводи і квазіоптична техніка

ТОКАРСКИЙ П. Л., КОНОВАЛЕНКО А. А., ЕРИН С. Н., БУБНОВ И. Н. Шумовая температура активной фазированной антенной решетки радиотелескопа ГУРТ 43

Електромагнітні явища в приладах, елементах і системах наукового приладобудування

БУЦ В. А., ВАВРИВ Д. М. Роль невязимности в теории колебаний 60

№ 2

Радіоастрономія і астрофізика

ЗАХАРЕНКО В. В., КРАВЦОВ И. П., ВАСИЛЬЕВА Я. Ю., КОНОВАЛЕНКО А. А., УЛЬЯНОВ О. М., КОЛЯДИН В. Л. Поиск низкоинтенсивных помех и распределений ха-

рактеристик транзиентных сигналов в данных декаметрового обзора северного неба 79

Радіофізика геокосмосу

ЧЕРНОГОР Л. Ф., ШЕВЕЛЕВ Н. Б. Зависимость амплитуды инфразвуковой волны, сгенерированной Тунгусским космическим телом, от расстояния 94

ЧЕРНОГОР Л. Ф., МИЛОВАНОВ Ю. Б. Динамика падения Челябинского метеороида: высотно-временные зависимости 104

СУХАРЕВ А. Л., ОРЛЮК М. И., РЯБОВ М. И., РОМЕНЕЦ А. А. О первых результатах измерений короткопериодных вариаций геомагнитного поля в зоне Одесской магнитной аномалии с секундным разрешением 116

Антенни, хвилеводи і квазіоптична техніка

POGARSKY S. A., LYTVYNENKO L. M., MAYBORODA D. V., POZNYAKOV A. V. The Influence of a Circular-Patch Monopole Antennas Excitation Method on Their Integral Characteristics 128

Люди науки

Наш главный редактор 137

№ 3

Радіоастрономія і астрофізика

ЗАХАРЕНКО В. В., КОНОВАЛЕНКО А. А., ЕРИН С. Н., БУБНОВ И. Н., ВАСИЛЬЕВА Я. Ю., УЛЬЯНОВ О. М., ЯЦЫНА В. Ю. Исследования радиоизлучения пульсаров с помощью секции радиотелескопа ГУРТ 147

КОНТОРОВИЧ В. М., СПЕВАК И. С., ГАВРИКОВ В. К. Связь дополнительных компонент излучения пульсара в Крабе с резонансным отражением от нейтронной звезды 166

Радіофізика геокосмосу

МИЛОВАНОВ Ю. Б., ЧЕРНОГОР Л. Ф. Динамика падения Челябинского метеороида: материально-энергетический баланс 176

СОБИТНЯК Л. И. Множественные корреляционные модели зависимости потоков излучения космических радиоисточников в декаметровом диапазоне от экстремальных проявлений космической погоды 189

Антенн, хвилеводи і квазіоптична техніка

СЕЛЕЗНЕВ Д. Г., РЕЗНИК И. И. Двухслойные микрополосковые антенные решетки из прямоугольных излучателей 203

Радіофізичні аспекти радіолокації, радіонавігації, зв'язку і дистанційного зондування

ГАЛУШКО В. Г., ВІНОГРАДОВ В. В., ШКУРАТОВ Ю. Г. Проект спутникового радара миллиметрового диапазона для исследования поверхности Луны 212

№ 4

Радіоастрономія і астрофізика

БЕРДИНА Л. А., ЦВЕТКОВА В. С., ШУЛЬГА В. М. Реверберационные отклики в кривых блеска квазара Q2237+0305 235

VAVILOVA I. V., ELYIV A. A., VASYLENKO M. YU. Behind the Zone of Avoidance of the

Milky Way: What Can We Restore by Direct and Indirect Methods? 244

САМОДУРОВ В. А., ПАВЛОВ С. Ю., ТЮРИН В. А., ЗАЙЦЕВ А. Ю., ИСАЕВ Е. А., ПОЗАНЕНКО А. С., ЛОГВИНЕНКО С. В., ОРЕШКО В. В., ДУМСКИЙ Д. В., БЕЛЯЦКИЙ Ю. А., ПЕРВУХИН Д. В., ГРОХЛИНА Т. И. Разработка методики обработки данных круглосуточного обзора БСА ФИАН на частоте 110 МГц методами высокопроизводительных вычислений 258

Радіофізика геокосмосу

РЕЗНИЧЕНКО А. И., КОЛОСКОВ А. В., ЯМПОЛЬСКИЙ Ю. М. Мониторинг регулярных и спорадических ионосферных вариаций на односкачковых ВЧ радиолиниях 266

ЧЕРНОГОР Л. Ф., ЛЯЩУК А. И., ШЕВЕЛЕВ Н. Б. Параметры инфразвуковых сигналов в атмосфере, сгенерированных массовыми взрывами на арсенале боеприпасов 280

Антенн, хвилеводи і квазіоптична техніка

СЕЛЕЗНЕВ Д. Г., РЕЗНИК И. И. Свойства поверхностной волны в планарной экранированной диэлектрической структуре, возбуждаемой двухслойной микрополосковой решеткой 294

ДЗЮБЕНКО М. И., МАСЛОВ В. А., ОДАРЕНКО Е. Н., РАДИОНОВ В. П. Перспективы использования градиентных решеток в лазерах терагерцевого диапазона 302

Зміст тому 23 за 2018 р. 313

Абетковий показчик тому 23 за 2018 р. 317

CONTENTS OF VOLUME 23, 2018

NO. 1

Radio Astronomy and Astrophysics

- KONOVALENKO A. A. Investigation of the Universe by the Low-Frequency Radio Astronomy Methods in Ukraine 3

Radio Physics of Geospace

- CHERNOGOR L. F., SHEVELEV N. B. Characteristics of the Infrasound Signal Generated by Chelyabinsk Celestial Body: Global Statistics 24

Propagation, Diffraction and Scattering of Electromagnetic Waves

- KALIBERDAM E., LYTVYENENKO L. M., POGARSKY S. A. Operator Method in the Scalar Wave Diffraction by Axially-Symmetric Discontinuities in the Screen 36

Antennas, Waveguides and Quasioptics

- TOKARSKY P. L., KONOVALENKO A. A., YERIN S. N., BUBNOV I. N. Noise Temperature of the Active Phased Array of the GURT Radio Telescope 43

Microwave Phenomena in Devices, Components and Systems of Scientific Instruments

- BUTS V. A., VAVRIV D. M. Role of Non-Reciprocity in the Theory of Oscillations 60

NO. 2

Radio Astronomy and Astrophysics

- ZAKHARENKO V. V., KRAVTSOV I. P., VASYLIEVA I. Y., KONOVALENKO A. A., ULYANOV O. M., KOLYADIN V. L. Search

- for Low-Intensity Interference and Distributions of Transient Signals' Characteristics in the Data of Decameter Survey of Northern Sky 79

Radio Physics of Geospace

- CHERNOGOR L. F., SHEVELEV N. B. Infrasound Wave Generated by the Tunguska Celestial Body: Amplitude Dependence on Distance 94

- CHERNOGOR L. F., MYLOVANOV YU. B. Dynamics of the Chelyabinsk Meteoroid Fall: Altitude and Time Dependences 104

- SUKHAREV A. L., ORLYUK M. I., RYABOV M. I., ROMENETS A. A. On the first Results of Measurements of Geomagnetic Short-Period Field Variations in the Odesa Magnetic Anomaly Zone with a Second-Long Resolution 116

Antennas, Waveguides and Quasioptics

- POGARSKY S. A., LYTVYENENKO L. M., MAYBORODA D. V., POZNYAKOV A. V. The Influence of a Circular-Patch Monopole Antennas Excitation Method on Their Integral Characteristics 128

Men of Science

- Our Editor-in-Chief 137

NO. 3

Radio Astronomy and Astrophysics

- ZAKHARENKO V. V., KONOVALENKO O. O., YERIN S. M., BUBNOV I. M., VASYLIEVA I. Y., ULYANOV O. M., YATSYNA V. Y. Studies of Pulsar Radio Emission with the GURT Radio Telescope Subarray 147

- KONTOROVICH V. M., SPEVAK I. S., GAVRIKOV V. K. Connection of Additional Pulsar Emission Components in the Crab with the Resonance Reflection from a Neutron Star 166

Radio Physics of Geospace

MYLOVANOV YU. B., CHERNOGOR L. F. Dynamics of the Chelyabinsk Meteoroid Entering the Atmosphere: Mass-Energy Balance 176

SOBITNIAK L. I. Multiple Correlation Models of Dependence of Radiant Fluxes of Cosmic Radio Sources on Extreme Conditions of Space Weather at Decameter Waves 189

Antennas, Waveguides and Quasioptics

SELEZNYOV D. G., REZNIK I. I. Two-Layer Microstrip Antenna Arrays of Rectangular Radiators 203

Radio Physical Problems of Radar, Radio Navigation, Communications and Remote Sensing

GALUSHKO V. G., VINOGRADOV V. V., SHKURATOV Y. G. Millimeter Wave Satellite Radar for Investigation of the Moon's Surface: a Proposal 212

NO. 4

Radio Astronomy and Astrophysics

BERDINA L. A., TSVETKOVA V. S., SHULGA V. M. Reverberation Responses in Light Curves of the Q2237+0305 Quasar 235

VAVILOVA I. B., ELYIV A. A., VASYLENKO M. YU. Behind the Zone of Avoidance of the Milky Way: What Can We Restore by Direct and Indirect Methods? 244

SAMODUROV V. A., PAVLOV S. YU., TYURIN V. A., ZAJCEV A. YU., ISAEV E. A.,

POZANENKO A. S., LOGVINENKO S. V., ORESHKO V. V., DUMSKIY D. V., BELYATSKIY YU. A., PERVUHIN D. V., GROKH-LINA T. I. Development of Data Processing Techniques for Daily Survey at 110 MHz by BSA LPI Using High-Performance Computing Methods 258

Radio Physics of Geospace

REZNYCHENKO A. I., KOLOSKOV A. V., YAMPOLSKI Y. M. Monitoring of Regular and Sporadic Ionospheric Variations on the Single-Hop HF Radio Paths 266

CHERNOGOR L. F., LIASHCHUK O. I., SHEVELEV M. B. Parameters of Infrasonic Signals Generated in the Atmosphere by Multiple Explosions at an Ammunition Depot 280

Antennas, Waveguides and Quasioptics

SELEZNYOV D. G., REZNIK I. I. Properties of the Surface Wave in the Planar Grounded Dielectric Structure Excited by a Two-Layer Microstrip Grating 294

DZYUBENKOM I., MASLOV V. A., ODARENKO E. N., RADIONOV V. P. Prospects of the Use of Gradient Grates in the Lasers of Terahertz Range 302

Contents of volume 23, 2018 313
Author index to volume 23, 2018 317