

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 2 • 2021 • МАРТ–АПРЕЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

### Обзоры

#### Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Белинский А. В., Старшинов Н. С., Федотов А. Б.* Двухфотонная интерференция спектрально запутанных пар, генерируемых в фотонно-кристаллическом волокне ..... 3

### Статьи

#### Теоретическая и математическая физика

- Михеев Н. Г., Чуличков А. И., Антонюк В. А.* Оценка кусочно-постоянных сигналов по регистрации их измерений в линейной схеме ..... 14

#### Радиофизика, электроника, акустика

- Савин К. А., Ибрагимов Э. С., Воронцов А. С., Мартышов М. Н., Форш Е. А., Форш П. А., Новиков И. В.* Основные характеристики фотоприемников типа фотосопротивление на основе композита поли (3-гексилтиофена) и наночастиц кремния ..... 20

- Евсеев А. П., Балакишин Ю. В., Воробьева Е. А., Степанов А. В., Кушкина К. Д., Татаринцев А. А., Шемухин А. А.* Сравнение влияния флюенса ионного облучения на структуру многостенных углеродных нанотрубок различных диаметров ..... 24

- Родякин В. Е., Пикунов В. М., Аксенов В. Н.* Мощный клистрон с распределенным взаимодействием миллиметрового диапазона с кольцевым электронным потоком ..... 29

#### Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Манько С. Д., Фроловцев Д. Н., Магницкий С. А.* Моделирование процесса томографии поляризованных состояний бифотонов на квантовом компьютере ..... 36

#### Физика конденсированного состояния вещества

- Корнеева Ю. В., Чжан В. Б., Терёшина И. С., Каминская Т. П., Бурханов Г. С.* Магнитотепловые свойства тербия до и после процедуры интенсивной пластической деформации ..... 43

#### Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Мельникова О. Н., Ян Х.* Деформация вертикального профиля скорости в процессе торможения потока с обратным градиентом давления ..... 49

## CONTENTS

### Reviews

#### Optics and spectroscopy. Laser physics

- Belinsky A. V., Starshinov N. S., Fedotov A. B.* Two-Photon Interference of Spectrally Entangled Pairs Generated in a Photonic Crystal Fiber ..... 3

### Regular papers

#### Theoretical and mathematical physics

- Mikheev N. G., Chulichkov A. I., Antonyuk V. A.* Piecewise Constant Signal Estimation by the Recording of Signal Measurements in a Linear Scheme ..... 14

#### Radiophysics, electronics, acoustics

- Savin K. A., Ibragimov E. S., Vorontsov A. S., Martyshev M. N., Forsh E. A., Forsh P. A., Novikov I.* Basic Characteristics of Photo-Resistive Photodetectors Based on Composite of Poly(3-Hexylthiophene) and Silicon Nanoparticles ..... 20

- Evshev A. P., Balakshin Yu. V., Vorobyeva E. A., Stepanov A. V., Kushkina K. D., Tatarintsev A. A., Shemukhin A. A.* The Effect of Ion Irradiation Fluence on the Structure of Multiwall Carbon Nanotubes with Different Diameters ..... 24

- Rodyakin V. E., Pikunov V. M., Aksenov V. N.* A High Power W-Band Extended Interaction Klystron with a Hollow Electron Beam ..... 29

#### Optics and spectroscopy. Laser physics

- Manko S. D., Frolovsev D. N., Magnitskiy S. A.* Simulation of Quantum Tomography Process of Biphoton Polarization States on a Quantum Computer ..... 36

#### Condensed matter physics

- Korneeva Yu. V., Chzhan V. B., Tereshina I. S., Kaminskaya T. P., Burkhanov G. S.* The Thermal-Magnetic Properties of Terbium Before and After Severe Plastic Deformation ..... 43

#### Physics of Earth, atmosphere, and hydrosphere

- Melnikova O. N., Yang H.* Deformation of the Vertical Velocity Profile during Deceleration of a Flow with an Adverse Pressure Gradient ..... 49