

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 1 • 2020 • ЯНВАРЬ–ФЕВРАЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Теоретическая и математическая физика

- Гальцов Д. В., Кулицкий А. В. Черные дыры и голые сингулярности в системе бесконечного импульса 3
- Борисов А. В., Кирильцева Т. Г. Излучение электрона в лоренц-неинвариантном вакууме 11
- Леяков А. П., Ханейчук О. В. Решение уравнений Эйнштейна для замкнутой нуль-струны с осевой симметрией, радиально увеличивающей свой размер 18
- Балакин Д. А. Редукция изображений к виду, свойственному измерению распределения прозрачности объекта, при субъективной информации о его разреженности в заданном базисе 25

Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Зеленская Н. С. Спектроскопические амплитуды в вершинах виртуальных распадов $^{28}\text{Si} \rightarrow p + ^{27}\text{Al}$ и $^{30}\text{Si} \rightarrow t + ^{27}\text{Al}$ 33
- Ханкин В. В., Шведунов В. И. Расчет и измерение эффекта обратной бомбардировки катода в технологическом линейном ускорителе электронов со стоячей волной 37

Радиофизика, электроника, акустика

- Божьев И. В., Трифонов А. С., Преснов Д. Е., Дагесян С. А., Дорофеев А. А., Циняйкин И. И., Крупенин В. А. Метод восстановления потенциального профиля поверхностей, покрытых диэлектрическим слоем 42

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Старокуров Ю. В., Быков А. В., Салецкий А. М. ИК-спектроскопия конформационных переходов в молекулах 1,2-дихлорэтана и 1,1,2,2-тетрабромэтана, инфильтрованных в нанопористые стекла 48

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Цыденов Б. О. Численное моделирование ветрового воздействия на перенос примеси загрязняющих веществ в Селенгинском мелководье оз. Байкал в период существования осеннего термобара 52
- Семенцов К. А., Большакова А. В. Модель генерации волн в океане сейсмическими движениями дна в сигма-координатах 57
- Воронина Е. В. Особенности механизмов очага сильнейших землетрясений Средиземноморья 64

CONTENTS

Theoretical and mathematical physics

<i>Gal'tsov D. V., Kulitskii A. V.</i> Black Holes and Naked Singularities in an Infinite Momentum Frame	3
<i>Borisov A. V., Kiril'tseva T. G.</i> Electron Radiation in Lorentz-Violating Vacuum	11
<i>Lelyakov A. P., Haneychuk O. V.</i> Solution of Einstein's Equations for a Closed Null String with Axial Symmetry that Is Radially Increasing Its Size	18
<i>Balakin D. A.</i> Reduction of Images to the Form Typical for Measuring the Distribution of Object Transparency with Subjective Information about Its Sparsity in a Given Basis	25

Physics of nuclei and elementary particles

<i>Zelenskaya N. S.</i> Spectroscopic Amplitudes at the Vertices of the $^{28}\text{Si} \rightarrow p + ^{27}\text{Al}$ and $^{30}\text{Si} \rightarrow t + ^{27}\text{Al}$ Virtual Decays	33
<i>Khankin V. V., Shvedunov V. I.</i> Calculation and Measurement of the Back-Bombardment Effect in a Standing Wave Technological Linear Electron Accelerator	37

Radiophysics, electronics, acoustics

<i>Bozhev I. V., Trifonov A. S., Presnov D. E., Dagesyan S. A., Dorofeev A. A., Tsiniiaikin I. I., Krupenin V. A.</i> A Method for Reconstructing the Potential Profile of Surfaces Coated with a Dielectric	42
--	----

Optics and spectroscopy. Laser physics

<i>Starokurov Yu. V., Bykov A. V., Saletsky A. M.</i> IR Spectroscopy of Conformational Transitions in Molecules of 1,2-Dichloroethane and 1,1,2,2-Tetrabromoethane Infiltrated into Nanoporous Glasses	48
---	----

Physics of Earth, atmosphere, and hydrosphere

<i>Tsydenov B. O.</i> Numerical Simulation of the Effect of Wind on the Transport of Contaminants in the Selenga Shallow Waters of Lake Baikal during the Autumnal Thermal Bar	52
<i>Sementsov K. A., Bolshakova A. V.</i> A Model for the Generation of Waves in the Ocean by Seismic Bottom Movements in Sigma-Coordinates	57
<i>Voronina E. V.</i> Features of the Focal Mechanisms of the Strongest Mediterranean Earthquakes ...	64