

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 5 • 2022 • СЕНТЯБРЬ–ОКТАБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

### Обзоры

#### Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Якута А. А. Преподавание оптики профессором Н. А. Любимовым в Императорском Московском университете в 1859–1882 гг. .... 3

#### Физика конденсированного состояния вещества

- Комлев А. С., Макарьин Р. А., Гимаев Р. Р., Зверев В. И. Магнитотепловые свойства тяжелых редкоземельных металлов и сплавов на основе Fe–Rh ..... 18

### Статьи

#### Теоретическая и математическая физика

- Балабуха Н. П., Коняев Д. А., Шапкина Н. Е. Перспективный подход к определению двухпозиционных ЭПР, основанный на измерении поля в ближней зоне (трёхмерный векторный случай) ..... 39
- Косырев А. В., Рыжикова Ю. В., Рыжиков С. Б. Фрактальные характеристики дендритов электроосаждения и электрохимической миграции ..... 48
- Бакиев Т. Н., Накашидзе Д. В., Савченко А. М., Семенов К. М. Обобщённое распределение Максвелла в формализме энтропии Тсаллиса ..... 53
- Михайлов Е. А., Пашенцева М. В. Задача на собственные значения для динамо в толстом диске и порог генерации магнитного поля ..... 65
- Никулин Е. И. Движение фронта в задаче «реакция–адвекция–диффузия» с периодическими коэффициентами ..... 70

#### Радиофизика, электроника, акустика

- Колотинский Н. В., Корнев В. К. К вопросу реализации широкополосных приемных систем... 77
- Гончаренко Б. И., Павловский А. А., Шуруп А. С. Особенности формирования акустического поля воздушного источника в мелком водоеме с газонасыщенным слоем осадков ..... 84

#### Физика конденсированного состояния вещества

- Акимова О. В., Овченкова Ю. А., Светогоров Р. Д., Рошан Н. Р. Влияние элементов легирования палладия на магнитные свойства мембранных сплавов ..... 91-95

## Review

### Optics and spectroscopy. Laser physics

<i>Yakuta A. A.</i> Optics Teaching by Professor N. A. Lyubimov at the Imperial University of Moscow in 1859–1882.....	3
--	---

### Condensed matter physics

<i>Komlev A. S., Makarin R. A., Gimaev R. R., Zverev V. I.</i> Magnetothermal properties of heavy rare earth metals and Fe-Rh-based alloys .....	18
--	----

## Regular papers

### Theoretical and mathematical physics

<i>Balabukha N. P., Konyaev D. A., Shapkina N. E., Shitikova K. M.</i> A Promising Approach to Bistatic RCS Determining Based on the Measurement of Electromagnetic Near-Field (Three-Dimensional Vector Case) .....	39
<i>Kosyrev A. V., Ryzhikova Yu. V., Ryzhikov S. B.</i> Fractal characteristics of electrodeposition dendrites and electrochemical migration .....	48
<i>Bakiev T. N., Nakashidze D. V., Savchenko A. M., Semenov K. M.</i> Generalized Maxwell distribution in the Tsallis entropy formalism .....	53
<i>Mikhailov E. A., Pashentseva M. V.</i> Eigenvalue problem for dynamo in thick disc and magnetic field generation threshold .....	65
<i>Nikulin E. I.</i> Front movement in the "reaction-advection-diffusion" problem with periodic coefficients .....	70

### Radiophysics, electronics, acoustics

<i>Kolotinskiy N. V., Kornev V. K.</i> On the realization of broadband receiving systems .....	77
<i>Goncharenko B. I., Pavlovskiy A. A., Shurup A. S.</i> Peculiarities of acoustic field formation from air source in shallow water with a gas-saturated sediment .....	84

### Condensed matter physics

<i>Akimova O. V., Ovchenkova I. A., Svetogorov R. D., Roshan N. R.</i> Effect doping elements on magnetic properties of membrane palladium alloys .....	91-95
---	-------