

СОДЕРЖАНИЕ

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

- Майер Г.В., Чайковская О.Н., Базыль О.К., Бочарникова Е.Н. О возможности проявления квантово-запутанных электронно-возбужденных состояний в многоатомных молекулах5
- Авербух Б.Б., Авербух И.Б. Распространение плоской электромагнитной волны через цилиндрический метаматериал конечной длины в модели молекулярной оптики11
- Носанов В.С., Аксенова Ю.В. Спектроскопическое исследование эффективности генерации синглетного кислорода галогенпроизводными металлокомплексов дипиррометенов20

ТЕПЛОФИЗИКА И ГИДРОДИНАМИКА

- Гладков С.О., Нагибин Н.С. О вычислении коэффициента лобового сопротивления хорошо обтекаемого тела29

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Загуляев Д.В., Иванов Ю.Ф., Шляров В.В., Серебрякова А.А. Физические факторы, способствующие повышению усталостной долговечности силумина методами комплексной электронно-ионно-плазменной обработки37
- Фролов Д.О. К теории пластичности аморфных и поликристаллических сред53
- Иванов Ю.Ф., Громов В.Е., Литовченко И.Ю., Чапайкин А.С., Семин А.П., Миненко С.С. Электронно-микроскопическое исследование структуры карбидного каркаса слоя наплавки быстрорежущей стали Р18Ю65

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

- Грунская Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В. О вынужденных колебаниях электрического поля в приземном слое атмосферы на гравитационно-волновых частотах релятивистских двойных звездных систем75

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

- Заворотний А.А., Ершов А.А., Филиппов В.В., Лузянин С.Е. Контроль однородности полупроводниковых пленок в процессе проведения зондовых измерений удельной электропроводности82
- Васильев В.В., Вишняков А.В., Сабинина И.В., Сидоров Г.Ю., Стучинский В.А. Влияние геометрического фактора пикселя на пространственное разрешение линейных фотоприемников СВИК-диапазона на основе материала кадмий – ртуть – теллур92

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Левин Ю.К. Расчет заряда объемных нанопузырей в воде при балансе давлений Кулона и Лапласа99

CONTENTS

OPTICS AND SPECTROSCOPY

Mayer G.V., Tchaikovskaya O.N., Bazyl O.K., Bocharnikova E.N. The physical manifestation of quantum-entangled electronically excited states in polyatomic molecules	5
Averbukh B.B., Averbukh I.B. Propagation of a plane electromagnetic wave through a cylindrical metamaterial of finite length in the molecular optics model	11
Nosanov V.S., Aksenova Iu.V. Spectroscopic study of the efficiency of singlet oxygen generation by halogen derivatives of dipyrromethene metal complexes	20

THERMAL PHYSICS AND HYDRODYNAMICS

Gladkov S.O., Nagibin N.S. On the calculation of the drag coefficient of a well-streamlined body	29
---	----

CONDENSED-STATE PHYSICS

Zaguliaev D.V., Ivanov Yu.F., Shlyarov V.V., Serebryakova A.A. Physical factors contributing to increasing the fatigue durability of silumin by methods of comprehensive electron-ion-plasma treatment	37
Frolov D.O. On the theory of plasticity of amorphous and polycrystalline media	53
Ivanov Yu.F., Gromov V.E., Litovchenko I.Yu., Chapaikin A.S., Semin A.P., Minenko S.S. Electron microscopic study of the structure of the carbide framework of the surfacing layer of high-speed steel R18Yu	65

ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS AND FIELD THEORY

Grunskaya L.V., Isakevich V.V., Isakevich D.V. On forced electric field oscillations in the ground layer of the atmosphere at gravity-wave frequencies of relativistic binary stellar systems	75
--	----

PHYSICS OF SEMICONDUCTORS AND DIELECTRICS

Zavorotnii A.A., Ershov A.A., Filippov V.V., Luzyanin S.E. Monitoring the homogeneity of semiconductor films during probe measurements of electrical conductivity	82
Vasiliev V.V., Vishnyakov A.V., Sabinina I.V., Sidorov G.Yu., Stuchinsky V.A. Effect of pixel geometric factor on the spatial resolution of linear MWIR mercury-cadmium-tellurium-based photodetectors	92

BRIEF COMMUNICATIONS

Levin Yu.K. Calculation of charge of bulk nanobubbles in water under the balance of Coulomb and Laplace pressures	99
--	----