

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

- Игнатьев Ю.Г., Самигуллина А.Р.** Исследование полной модели космологической эволюции классического скалярного поля с Хиггсовым потенциалом. IV. Масштабные преобразования модели 5

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Митрофанов А.Ю., Ильякова Н.Н., Руссаков Д.М., Тупицын А.В., Дягилев Д.В., Адуев Б.П.** Оксид молибдена (VI) как фотохимический сенсibilизатор оптического зажигания энергетических материалов 20
- Коровин Е.Ю., Качалов А.С., Гладков Ю.Н., Суляев В.И.** Исследование структурных и электромагнитных свойств композиционных материалов на основе углеродных нанотрубок для целей электромагнитной совместимости 29
- Саммель А.Ю., Скосырский А.Б., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Ищенко А.Н., Кудрявцев В.А., Степанов Е.Ю., Чупашев А.В.** Влияние конической головной части цилиндрических ударников из тяжелого сплава на основе вольфрама на высокоскоростное взаимодействие со стальной преградой 35
- Попова Н.А., Громов В.Е., Иванов Ю.Ф., Порфирьев М.А., Серебрякова А.А., Перегудов О.А., Жиркова Е.Н.** Структурно-фазовые состояния и дислокационная субструктура рельсов из заэвтектоидной стали после эксплуатации 40
- Бобуёк С., Суржиков А.П., Николаев Е.В., Власов В.А., Лысенко Е.Н.** Влияние механического измельчения на структуру и магнитный фазовый переход никель-цинковых феррошпинелей 51

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

- Хлудков С.С., Прудаев И.А., Толбанов О.П., Ивонин И.В.** Ферромагнитный нитрид галлия, легированный примесями редкоземельных элементов, в качестве материала для спинтроники 59

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

- Безлепкина Н.П., Чайковская О.Н., Бочарникова Е.Н., Соломонов В.И., Макарова А.С.** Исследование трансформации хлорамфеникола под действием УФ-излучения и электронного пучка 73
- Авербух Б.Б., Авербух И.Б.** Формирование преломленной и отраженной электромагнитных волн метаповерхностями Панчаратнама – Берри с точки зрения молекулярной оптики 84
- Халитов К.Ф., Халитов Ф.Г.** Дипольные и квадрупольные моменты ионов Э^{3-} молекул ЭХ_3 в кристаллическом и газообразном состояниях 91
- Алексеев С.В., Лосев В.Ф.** Отработка методов измерения расходимости излучения в лазерной системе THL-100 101

ТЕПЛОФИЗИКА И ГИДРОДИНАМИКА

- Гладков С.О.** К вопросу обобщения формулы Стокса 106

CONTENTS

ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS AND FIELD THEORY

- Ignat'ev Yu.G., Samigullina A.R.** Study of the complete model of cosmological evolution of classical scalar field with Higgs potential. IV. Scale model transformations 5

CONDENSED-STATE PHYSICS

- Mitrofanov A.Y., Ilyakova N.N., Russakov D.M., Tupitsyn A.V., Dyagilev D.V., Aduiev B.P.** Molybdenum (VI) oxide as a photochemical sensitizer of optical ignition of energetic materials 20
- Korovin E.Yu., Kachalov A.S., Gladkov Yu.N., Suslyayev V.I.** Study of structural and electromagnetic properties of composite materials based on carbon nanotubes for electromagnetic compatibility 29
- Sammel A.Yu., Skosyrsky A.B., Burkin V.V., Dyachkovskiy A.S., Ishchenko A.N., Kudryavtsev V.A., Stepanov E.Y., Chupashev A.V.** Influence of the conical head of cylindrical tungsten-based heavy alloy impactors on high-speed interaction with a metal barrier 35
- Popova N.A., Gromov V.E., Ivanov Yu.F., Porfiriev M.A., Serebryakova A.A., Peregudov O.A., Zhirkova E.N.** Structural-phase states and dislocation substructure of hypereutectoid steel rails after operation 40
- Bobuyok S., Surzhikov A.P., Nikolaev E.V., Vlasov V.A., Lysenko E.N.** Effect of mechanical grinding on the structure and magnetic phase transition of nickel-zinc ferrosinels 51

PHYSICS OF SEMICONDUCTORS AND DIELECTRICS

- Khludkov S.S., Prudaev I.A., Tolbanov O.P., Ivonin I.V.** Ferromagnetic gallium nitride doped with impurities of rare earth elements as a material for spintronics 59

OPTICS AND SPECTROSCOPY

- Bezlepina N.P., Tchaikovskaya O.N., Bocharnikova E.N., Solomonov V.I., Makarova A.S.** Chloramphenicol transformation under the influence of UV and E-beam irradiation 73
- Averbukh B.B., Averbukh I.B.** Formation of refracted and reflected electromagnetic waves by the meta-surfaces of Pancharatnama – Berry from the point of view of molecular optics 84
- Khalitov K.F., Khalitov F.G.** Dipole and quadrupole moments of E^{3-} ions of EX_3 molecules in crystalline and gaseous states 91
- Alekseev S.V., Losev V.F.** Development of methods for measuring radiation divergence in THL-100 laser system 101

THERMAL PHYSICS AND HYDRODYNAMICS

- Gladkov S.O.** On the topic of generalization of the Stokes formula 106