

СОДЕРЖАНИЕ

Физика элементарных частиц и теория поля

- Катапаев М.О. О геометрической интерпретации эффекта Ааронова – Бомы 3
Сбытов Ю.Г. Роль начальных условий в возникновении сингулярности при столкновении плоских гравитационных волн с коллинеарной поляризацией..... 10
Тимошкин А.В., Савушкин Е.В. Ускоренное расширение Вселенной Фридмана, заполненной идеальной жидкостью с нелинейным уравнением состояния 16
Гончаровский М.М., Широков И.В. Классификация вырожденных решений линейных дифференциальных уравнений 20
Казииский П.О., Шипуля М.А. Асимптотическое разложение однопетлевого Ω -потенциала квантовых полей с квадратичным законом дисперсии..... 27

* *
*

- Казанцев В.П., Долгополова М.В., Золотов О.А. Понятие о матрицах дипольных поляризуемостей системы проводников, примеры их расчета и вариационных оценок 37
Романов И.В., Измайлов И.В., Коханенко А.П., Пойзнер Б.Н. Моделирование зависимости отношения сигнал/шум от расстройки параметров системы связи, использующей детерминированный хаос..... 50

Физика конденсированного состояния

- Гюнтер В.Э., Потекаев А.И., Клопотов А.А., Грищенко Ю.Е. Асимметрия температурных зависимостей электросопротивления при мартенситных превращениях $B2-B19'$ и $B2-R-B19'$ в сплавах на основе TiNi..... 56
Иванов Ю.Ф., Коваль Н.Н., Горбунов С.В., Воробьев С.В., Коновалов С.В., Громов В.Е. Многоцикловая усталость нержавеющей стали, обработанной высокоинтенсивным электронным пучком: структура поверхностного слоя..... 61

Физика полупроводников и диэлектриков

- Соболев В.В., Антонов Е.А., Соболев В.Вал. Спектры характеристических потерь энергии быстрых электронов и оптических функций для различных значений переданного волнового вектора 70
Каримов М., Махкамов Ш., Турсунов Н.А., Махмудов Ш.А., Сулаймонов А.А. Влияние быстрых нейтронов на электрофизические свойства ядерно-легированного кремния p -типа 75

Оптика и спектроскопия

- Морозова Ю.П., Жаркова О.М., Балакина Т.Ю., Артюхов В.Я., Королёв Б.В. Конформационные переходы молекулы лаурдана в спектрах поглощения и флуоресценции..... 79
Селиванов Н.И., Самсонова Л.Г., Артюхов В.Я., Копылова Т.Н. Теоретическое и экспериментальное исследование фотофизики молекулы нильского красного и ее протонированной формы..... 85

Физика магнитных явлений

- Родионов А.А., Новичкова Т.А., Родионов Ал.А., Игнатенко Н.М., Некрасов Д.С. Два описания диссипации магнитоупругой энергии в одноосных тригональных антиферромагнетиках, связанной с процессами вращений спонтанных намагниченностей его подрешеток 91
Семиров А.В., Букреев Д.А., Моисеев А.А., Лукшина В.А., Волкова Е.Г., Волчков С.О. Влияние особенностей эффективной магнитной анизотропии на температурные зависимости магнитоимпеданса нанокристаллических лент $Fe_{73.5}Si_{16.5}B_6Nb_3Cu_1$ 95