

СОДЕРЖАНИЕ

Физика элементарных частиц и теория поля

Архипов В.В. Минимальная кохомологическая модель скалярного поля на римановом многообразии.....	3
Шаповалов А.В. Одномерное уравнение Фоккера – Планка с квадратично-нелинейным квазилокальным дрейфом.....	12
Скобелев В.В. О давлении нейтронного газа при его взаимодействии с неоднородным магнитным полем нейтронной звезды.....	20
Дубовиченко С.Б., Буркова Н.А., Джазайров-Кахраманов А.В., Ткаченко А.С. Астрофизический $S$ -фактор $p^7\text{Be}$ -захвата при низких энергиях.....	24
Кошечев В.П., Штанов Ю.Н., Моргул Д.А., Панина Т.А. Моделирование процесса отклонения поляризованных электронов с энергией 3.35–14 ГэВ изогнутым кристаллом кремния.....	33
Абакумова В.А., Капарулин Д.С., Ляхович С.Л. Ограниченный гамильтониан в расширенной теории Черна – Саймонса четвертого порядка.....	40

Физика плазмы

Бондаренко Г.Г., Дубинина М.С., Фишер М.Р., Кристя В.И. Вычисление ионизационного коэффициента в таунсендовском разряде в смеси аргона и паров ртути с зависящим от температуры составом.....	48
Шаманин В.И., Степанов А.В., Рыбаев К.Ж. Исследование генерации мощных ионных пучков в диоде с внешней магнитной изоляцией и взрывоэмиссионным источником плазмы.....	53

Математическая обработка данных физического эксперимента

Милойчикова И.А., Беспалов В.И., Красных А.А., Стучебров С.Г., Черепенников Ю.М., Дусев Р.Р. Анализ прохождения плоскопараллельных пучков электронов через различные среды методами численного моделирования.....	57
---	----

Физика конденсированного состояния

Колубаев А.В., Занкина А.А., Сизова О.В., Иванов К.В., Филиппов А.В., Колубаев Е.А. О подобии механизмов деформирования сплава $\text{AlMg5M}$ при сварке трением с перемешиванием и трении скольжения.....	64
Повзнер А.А., Волков А.Г., Ноговицына Т.А. Аномальная электронная теплоемкость сильно коррелированного $\text{FeSi}$ .....	71
Ракитин М.С., Мирзоев А.А., Мирзаев Д.А. Первопринципное и термодинамическое моделирование влияния упругих напряжений на энергию растворения водорода в альфа-железе.....	76
Керимова Н.К., Мамедова А.Ч. Кинетика кристаллизации аморфных пленок $\text{AgIaS}_2$ .....	83
Джафарова С.З. Частотные и температурные характеристики поглощения акустических волн в кристаллах $\epsilon\text{-GaSe}$ .....	87
Ерёмкина М.А., Ломаева С.Ф., Бурнышев И.Н., Калужный Д.Г. Механосинтез прекурсоров для керметов $\text{TiC-Cu}$ .....	92
Ястребинский Р.Н. Ослабление нейтронного и гамма-излучения композиционным материалом на основе модифицированного гидрида титана с различным содержанием бора.....	100
Ерёмкина Г.М., Смолин А.Ю., Псахье С.Г. Закономерности деформирования и разрушения тонкого покрытия на различных подложках при измерительном индентировании.....	105

Физика полупроводников и диэлектриков

Хлудков С.С., Прудаев И.А., Толбанов О.П. Получение и исследование нитрида индия, обладающего ферромагнитными свойствами.....	113
Исмаилов Н.Д., Талипов Н.Х., Войцеховский А.В. Высококочувствительные двухслойные фоторезисторы на основе $p\text{-Cd,Hg}_{1-x}\text{Te}$ с конвертированным приповерхностным слоем.....	122
Ахмедова А.М. О механизмах образования памяти и появления отрицательного дифференциального сопротивления в твердых растворах системы $\text{TlInTe}_2\text{-TlYbTe}_2$ .....	128

Средин В.Г., Войцеховский А.В., Анашкин О.Б., Ижнин И.И., Мелехов А.П., Несмелов С.Н., Дзядух С.М. Генерация поверхностных дефектов в эпитаксиальных слоях Cd,Hg <sub>1-x</sub> Te мягким рентгеновским излучением лазерной плазмы .....	132
Зыков В.М., Нейман Д.А. Комбинированная модель поверхностного и объёмного заряжения диэлектрической мишени электронами с энергией 10–30 кэВ .....	135
Лысенко А.П., Белов А.Г., Каневский В.Е., Одишова Е.А. Особенности стационарной фотопроводимости высокоомных полупроводников при локальном освещении .....	142

\* \*  
\*

Завьялов А.С. Дифракция электромагнитной волны на диэлектрическом стержне в прямоугольном волноводе. Метод частичного заполнения волновода .....	150
--	-----

### Оптика и спектроскопия

Шаманаева Л.Г., Красненко Н.П., Канегешева О.Ф. Суточная динамика среднеквадратичных отклонений трех компонентов скорости ветра в пограничном слое атмосферы .....	156
Фомченко А.Л., Белова А.С., Квабия Чана Ф. Исследование вращательной структуры инверсионной полосы $\nu_2$ молекулы <sup>15</sup> NH <sub>2</sub> D .....	161
Одод А.В., Гадиров Р.М., Солодова Т.А., Курцевич А.Е., Ильгач Д.М., Якиманский А.В., Бутман В., Копылова Т.Н. Принтерная печать органических светодиодов на основе спирторастворимых полифлуоренов .....	167

### Краткие сообщения

Гаджиалиев М.М., Пирмагомедов З.Ш., Эфендиева Т.Н. Время релаксации электронов в InAs .....	172
Беломытцев С.Я. О массах кварков .....	173
Головин Ю.И., Тюрин А.И., Головин Д.Ю., Самодуров А.А. Характеризация металлических оболочек с внутренним покрытием методом нестационарной термографии .....	175
Потекаев А.И., Парватов Г.Н., Смирнов И.М., Винтоняк Н.П., Донченко В.А., Замбалов С.Д., Яковлев И.А., Светличный В.А. Селективный индукционный металлоискатель .....	177

### Аннотации статей, депонированных в ВИНТИ

Гордиенко К.А., Копытов А.В. Модель Китинга для динамики решетки кристаллов с различной атомной координацией .....	181
Торхов Н.А. Вентильный фотоэффект в контактах металл – полупроводник с барьером Шоттки .....	181
Жданов В.В., Кайзер Е.Б., Кравченко Н.Г., Поплавной А.С. Симметричные особенности кристаллических структур амидов и имидов щелочных металлов .....	181
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2017 г. ....	182
Указатель аннотаций статей, депонированных в ВИНТИ, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2017 г. ....	195
Именной указатель журнала «Известия высших учебных заведений. Физика» за 2017 г. ....	196