

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 59

Август, 2016

№ 8

СОДЕРЖАНИЕ

Физика элементарных частиц и теория поля

Зырянова О.В., Колесников О.В. О горизонте Грибова в линейных калибровках.....	3
Кречет В.Г., Ошурко В.Б., Лоди М.Н. Возможные астрофизические эффекты гравитационного взаимодействия скалярного поля в рамках аффинно-метрической теории гравитации.....	7
Заринов Р.Г. Алгебраическое представление группы векторов энтропий Хаврда – Чарват – Дароши в неэкстенсивной статистической механике.....	12
Дубовиченко С.Б. Радиационный $p^{16}\text{O}$ -захват при астрофизических энергиях.....	19
Бреев А.И., Мосман Е.А. Некоммутативное интегрирование и алгебра симметрии уравнения Дирака на группах Ли.....	25
Тимошкин А.В. Космологическая модель с темной материей в диссипативной Вселенной.....	33
Бойченко А.М. Космологическая постоянная как следствие эволюции пространства.....	40

* *
*

Фисанов В.В. Обобщённые векторные законы отражения и преломления прямых и обратных волн в присутствии метаповерхности	49
---	----

Физика полупроводников и диэлектриков

Авдоченко Б.И., Прудаев И.А., Толбанов О.П., Чумерин П.Ю., Юрченко В.И. Твердотельный субнаносекундный СВЧ-коммутатор	55
Павленко В.И., Черкашина Н.И., Носков А.В., Ястребинский Р.Н., Соколенко И.В. Расчет процессов прохождения гамма-квантов в композиционном материале	60
Севастьянов Е.Ю., Максимова Н.К., Черников Е.В., Сергейченко Н.В., Рудов Ф.В. Свойства сенсоров сероводорода на основе тонких пленок диоксида олова и триоксида вольфрама.....	66
Филимонов С.Н., Эрвье Ю.Ю. Модель ступенчато-слоевого роста боковых граней и развития формы полупроводниковых нитевидных нанокристаллов	73
Лысенко А.П. Токовая неустойчивость в четырехслойных $p-n-p-n$ -структурах	79

Физика плазмы

Крайнов А.Ю., Шаповалов А.В., Моисеева К.М. Тепловое воздействие на биоткань от наночастицы, нагреваемой периодическим импульсным излучением лазера	84
---	----

Физика конденсированного состояния

Антипов В.Б., Потекаев А.И., Ворожцов А.Б., Мелентьев С.В., Цыганок Ю.И. Радиопоглощающие покрытия на основе рифлёной поверхности и наноматериалов.....	90
Шкода О.А., Лапшин О.В. Тепловой взрыв в механически активированной системе Ti–Ni. Экспериментальные результаты	96
Тригуб М.В., Платонов В.В., Федоров К.В., Евтушенко Г.С., Осинев В.В. Динамика процесса получения нанопорошков при лазерном испарении мишени	100
Киреева И.В., Чумляков Ю.И., Победенная З.В., Платонова Ю.Н., Куксгаузен И.В., Куксгаузен Д.А., Поклонов В.В., Karaman I., Schitoglu N. Скольжение и двойникование в $[\bar{1}49]$ -монокристаллах высокоэнтропийного сплава.....	106
Тимофеева Е.Е., Панченко Е.Ю., Ветошкина Н.Г., Чумляков Ю.И., Тагильцев А.И., Ефтифеева А.С., Maier H. Механизм ориентационной зависимости циклической стабильности сверхэластичности в монокристаллах сплава NiFeGaCo при деформации сжатием	114

* *

*

Мироньев А.С., Якубов В.П. Многократные переотражения и фокусировка волн в слое метаматериала.....	123
Гладков С.О. К теории термоупругих волн.....	129

Математическая обработка данных физического эксперимента

Кушик Н.Г., Лопез Х.Е., Евтушенко Н.В. Исследование корреляции тестовых последовательностей при проверке надежности функционирования цифровых компонентов физических систем	134
Матросова А.Ю., Кириенко И.Е., Томков В.В., Мирютов А.А. Обеспечение надежности физических систем: выявление мест возможного включения вредоносных подсхем (Trojan Circuits) в последовательностных схемах	140

Оптика и спектроскопия

Волкова Г.И., Ануфриев Р.В., Юдина Н.В., Чайковская О.Н. Исследование депрессорной способности полиалкилакрилатных присадок после ультразвукового воздействия.....	148
Жаркова Г.М., Осипов В.В., Платонов В.В., Подкин А.В., Стрельцов С.А. Исследование влияния наночастиц оксида иттрия, легированных церием и неодимом, на электрооптику полимерно-жидкокристаллических композитов	153
Золотов С.А., Привалов В.Е. Неравномерность температуры вдоль активного элемента He-Ne-лазера	159
Кононова Н.Г., Кох А.Е., Кох К.А., Ланский Г.В., Лосев В.Ф., Светличный В.А., Андреев Ю.М. Даун-конверсия коротковолнового излучения в кристалле LBO	164

Краткие сообщения

Синявский Н.Я. $T_{1\rho}$ -дисперсия в ядерном квадрупольном резонансе	172
Смирнов А.И., Лихущин Ю.Б. Образование глазмы в юной Вселенной	174
Бабурова О.В., Кудлаев П.Э., Фролов Б.Н. Аксиально-симметричное решение теории гравитации Вейля – Картана и проблема ротационных кривых галактик.....	175
Жуков И.А., Зиятдинов М.Х., Ворожцов А.Б., Жуков А.С., Ворожцов С.А., Промахов В.В. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез боридов Al и Ti.....	177
Михайлов М.М., Власов В.А., Утебеков Т.А., Смолин А.Е., Ловицкий А.А. Влияние концентрации стронция на свойства синтезированных порошков $La_{(1-x)}Sr_xMnO_3$	179