

ФИЗИКА
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Издается с января 1958 г.

Том 59

Март, 2016

№ 3

СОДЕРЖАНИЕ

Физика магнитных явлений

Аксенов В.В. Несиловые и силовые электромагнитные поля3

Физика элементарных частиц и теория поля

Коркина М.П., Коптева Е.М., Егурнов А.А. Космологические модели Стефани с ускоренным расширением11
Купряев Н.В. Расчет прецессии перигелия орбиты Меркурия в рамках обобщенного закона всемирного тяготения с уточненными данными16
Задорин А.С., Махорин Д.А. Принцип квантового распределения ключей по оптическому волокну на основе временных сдвигов ТВ-кубитов24
Конобеева Н.Н., Белоненко М.Б. Предельно короткие оптические импульсы в ферми-жидкости и двойственность калибровочной гравитации30
Трясучёв В.А., Алексеев Б.А., Яковлева В.С., Кондратьева А.Г. Нерезонансный фон в изобарных моделях фоторождения η -мезонов на нуклонах36

* *
*

Бордовицына Т.В., Томилова И.В. Особенности структуры вековых резонансов в динамике околоземных космических объектов41

Оптика и спектроскопия

Ломаев М.И., Белопловтов Д.В., Тарасенко В.Ф., Сорокин Д.А. Излучательные характеристики плазмы импульсно-периодического разряда, иницируемого убегающими электронами49
Романовский О.А., Садовников С.А., Харченко О.В., Шумский В.К., Яковлев С.В. Применение параметрического генератора света для лидарного зондирования малых газовых составляющих атмосферы в диапазоне спектра 3–4 мкм55
Фомченко А.Л., Чжан Ф., Громова О.В., Буттерсак Т. Определение параметров основного колебательного состояния молекулы C_2D_4 61
Захаров В.М., Поляков С.Н. Совместная рентгено- и голографическая диагностика гетерогенных двухфазных потоков66

Физика конденсированного состояния

Раточка И.В., Мишин И.П., Лыкова О.Н., Найденкин Е.В. Эволюция структуры и механические свойства титанового сплава ВТ22 при высокотемпературной деформации70
Гестрин С.Г., Щукина Е.В. Излучение звуковых волн солитонным возбуждением ангармонической цепочки атомов в ядре дислокации75
Власова А.М., Пилюгин В.П., Антонова О.В. Эволюция микроструктуры поликристаллического магния при мегапластической деформации в наковальнях Бриджмена82
Лернер М.И., Ложкомоев А.С., Первиков А.В., Бакина О.В. Получение композитных наночастиц $Al-Al_2O_3$ и $Al-AlN$ при электрическом взрыве проволок91
Шаркеев Ю.П., Ерошенко А.Ю., Ковалевская Ж.Г., Сапрыкин А.А., Ибрагимов Е.А., Глухов И.А., Химич М.А., Уваркин П.В., Бабакова Е.В. Структурное и фазовое состояние сплава $Ti-Nb$ при селективном лазерном сплавлении композитного порошка99
Сакович Г.В., Ворожцов С.А., Ворожцов А.Б., Потекаев А.И., Кульков С.Н. Физико-механические свойства композитов и легких сплавов, упрочненных детонационными наноалмазами104

Физика полупроводников и диэлектриков

Свёнтек З., Озга П., Ижнин И.И., Фицыч Е.И., Войцеховский А.В., Коротаев А.Г., Мынбаев К.Д., Варавин В.С., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Якушев М.В., Бончик А.Ю., Савицкий Г.В. Электрофизические и оптические исследования дефектной структуры методом молекулярно-лучевой эпитаксии пленок $CdHgTe$ 110

Расулов Р.Я., Расулов В.Р., Эшболтаев И. К теории баллистического линейного фотогальванического эффекта в полупроводниках симметрии тетраэдра при двухфотонном поглощении	114
Сергеев Д.М. Моделирование транспортных свойств SNS-контактов в пределе сильного электрон-фононного взаимодействия	122

Краткие сообщения

Федоров И.А., Журавлев Ю.Н., Клишин Ю.А. Первопринципное исследование влияния давления на структурные и электронные свойства кристаллического DL-аланина	131
Ершов Д.К. Эффективный заряд ядра для электронов внутренних оболочек атомов сверхтяжелых элементов	133

Персоналия

К 85-летию академика Геннадия Викторовича Саковича	135
--	-----