

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 61

Ноябрь, 2018

№ 11 (731)

СОДЕРЖАНИЕ

Физика конденсированного состояния

Шкода О.А., Лапшин О.В. Механохимическая активация и термическая обработка низкокалорийной порошковой смеси Nb + 2Si. I. Эксперимент.....	3
Бубенчиков А.М., Бубенчиков М.А., Малоземов А.В., Овчаренко В.В. Исследование проницаемости карбиновых сетей.....	8
Безрядина Т.В., Еремеев С.В. Гетероструктуры на основе магнитных и топологических изоляторов.....	15
Деревягина Л.С., Гордиенко А.И., Каширо П.О. Влияние режимов термомеханической обработки на структурно-фазовое состояние, механические свойства и вязкость разрушения низколегированной стали 09Г2С.....	22
Басалаев Ю.М., Копытов А.В., Поплавной А.С., Рябчиков И.С. Моделирование структуры и фононных спектров гипотетических кристаллов BeXAs ₂ (X = Si, Ge, Sn).....	29
Соловьёва Ю.В., Старенченко С.В., Анчаров А.И., Старенченко В.А. Структурно-фазовые превращения в полосе суперлокализации монокристаллов Ni ₃ Ge.....	35
Перевалова О.Б., Папин А.В., Казаченок М.С. Концентрационный эффект пластичности превращения при наводороживании технического титана, предварительно обработанного электронным пучком.....	42
Кузнецов В.М., Овчинников С.В., Слабодчиков В.А. Особенности структуры покрытий нитрида титана в разрезах поверхности подложки.....	51
Полтавцева В.П., Гынгазов С.А., Сатпаев Д.А. Влияние температуры имплантации высокоэнергетических ионов криптона на структуру и свойства сплава Ni-Ti.....	62

* *
*

Демкин В.П., Мельничук С.В., Щетинин П.П., Кингма Г., Ван де Берг Р. Электрофизические свойства и определение импеданса тканей вестибулярного лабиринта.....	68
--	----

Оптика и спектроскопия

Иванов Н.Г., Лосев В.Ф. Пресобразование chirпированного импульса излучения во вторую гармонику в кристалле КДП.....	76
Бочарникова Е.Н., Чайковская О.Н., Артюхов В.Я., Дмитриева Н.Г. Природа электронно-возбужденных состояний фурукумаринов.....	81
Грибенюков А.И., Дёмин В.В., Ольшук А.С., Подзывалов С.Н., Половцев И.Г., Юдин Н.Н. Исследование процесса оптического пробоя кристаллов ZnGeP ₂ посредством цифровой голографии.....	89
Гусейнов А.Г., Кязым-заде А.Г., Салманов В.М., Мамедов Р.М., Панахов Т.М., Салманова А.А., Джабраилова Р.Ф. Особенности люминесценции и фотопроводимости AgIn ₅ S ₈ под действием лазерного излучения.....	99
Тельминов Е.Н., Никопова Е.Н., Копылова Т.Н., Солодова Т.А., Никонов С.Ю., Гадилов Р.М., Курцевич А.Е. Перспективные органические лазерно-активные среды сине-зеленого диапазона спектра для перестраиваемых лазеров.....	104
Каширский Д.Е., Войцеховская О.К. Аппроксимация обратных моделей температурно-концентрационных зависимостей функции пропускания однокомпонентной однородной газовой среды с помощью искусственных нейронных сетей.....	110

Физика плазмы

Потылицын А.П., Алексеев Б.А. Возможный метод диагностики субфемтосекундных электронных пучков по когерентному оптическому переходному излучению.....	117
Попов С.А., Дубровская Е.Л., Батраков А.В. Концепция гибридного импульсного плазменного двигателя для малых космических аппаратов.....	122

Физика элементарных частиц и теория поля

Скобелев В.В. Об основных спектральных линиях «двумерного» двухэлектронного атома	127
Игнатьев Ю.Г., Агафонов А.А. Динамика космологических моделей с нелинейными классическими и фантомными скалярными полями. II. Качественный анализ и численное моделирование.....	132
Дубовиченко С.Б., Буркова Н.А. Существует ли возбужденный кластер $^{14}\text{N}^*$ в ядре ^{15}O ?	142

Физика полупроводников и диэлектриков

Добуш И.М., Шеерман Ф.И., Бабак Л.И. Интегральная схема широкополосного управляемого цифрового аттенуатора на основе кремний-германиевой технологии	149
Васильченко А.А., Копытов Г.Ф. Квазидвумерная электронно-дырочная жидкость в электрическом поле	157
Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзялук С.М. Особенности моделирования частотных зависимостей адмиттанса МДП-структуры на основе органической пленки РЗНТ с диэлектрическим слоем Al_2O_3	162
Тагиев М.М., Абдинова Г.Д. Электрические и гальваномагнитные свойства экструдированных образцов твердого раствора $\text{Bi}_{85}\text{Sb}_{15}$ с примесями Pb и Te.....	170

Краткие сообщения

Ильин А.А. Отсутствие эффекта насыщения при уширении линии О I 777.4 нм в плазме, возбуждаемой фемтосекундным импульсом Nd:YLF-лазера.....	174
Хрусталёв А.П., Первиков А.В., Лернер М.И., Ложкомоев А.С., Ворожцов А.Б., Аверин А.А. Получение композитных материалов ударно-волновым компактированием биметаллических наночастиц из несмешивающихся металлов.....	176