

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ТОМ 156, ВЫПУСК 3 (9)

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

СЕНТЯБРЬ 2019

МОСКВА

РАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

Нестационарное пространственно-энергетическое распределение каскада выбитых атомов в твердом теле Метелкин Е. В., Акатьев В. А., Шмырев В. И., Барышева Е. Ю.	387
Рассеяние света профилированной границей гиперболической среды Жарова Н. А., Жаров А. А., Жаров, мл. А. А.	396
Метод эффективного гамильтониана в термодинамике двух резонансно взаимодействующих квантовых осцилляторов Трубилко А. И., Башаров А. М.	407
Динамика зарядовых состояний релятивистских пучков ионов золота при прохождении через Cu - и Au -фольги в проекте NICA Бородич В. В., Мешков О. И., Синяткин С. В., Толстихина И. Ю., Тузиков А. В., Шевелько В. П., Уинклер Н.	419
Экспериментальное и теоретическое исследование углового распределения нейтронов, возникающих в результате протекания ${}^7\text{Li}(p, n){}^7\text{Be}$ -реакций при взаимодействии мощных лазерных импульсов с твердотельными мишенями ... Демченко Н. Н., Беляев В. С., Матафонов А. П., Загреев Б. В., Кедров А. Ю., Летягин А. А., Лобанов А. В., Крайнов В. П.	428
Рентгеновская рефлектометрия адсорбционной пленки октадеканамида на границе толуол-вода .. Тихонов А. М., Волков Ю. О.	440

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Ускорение солнечных космических лучей ударной волной в нижней короне Солнца 22 ноября 1977 г. Танеев С. Н., Стародубцев С. А., Григорьев В. Г., Бережко Е. Г.	449
Извлечение изоскалярного и изовекторного формфакторов каонов из данных по e^+e^- -аннигиляции и распадам τ -лептона ... Белобородов К. И., Дружинин В. П., Середняков С. И.	461

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Диффузия Ag, Sn и Pb по атомарно-чистой поверхности Ge(111) Долбак А. Е., Жачук Р. А.	467
Характеристики ударно-индуцированных пылевых потоков с поверхности образцов из свинца и меди при давлении в ударной волне 45–50 ГПа и разгрузке в вакуум Огородников В. А., Михайлов А. Л., Ерунов С. В., Финюшин С. А., Зотов Д. Е., Невмержицкий Н. В., Быструев А. И., Сырунин М. А., Антипов М. В., Федоров А. В., Панов К. Н., Кулаков Е. В., Утенков А. А., Юртов И. В., Чудаков Е. А., Шмелев И. В., Яговкин А. О., Чапаев А. В., Романов А. В., Мишанов А. В., Давыдов Н. Б., Глушихин В. В., Калашник И. А., Сеньковский Е. Д., Бодров Е. В., Руднев А. В., Замыслов Д. Н., Лебедева М. О.	474

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Магнитная и электронная структуры Gd-легированного топологического изолятора $\text{Bi}_{1.09}\text{Gd}_{0.06}\text{Sb}_{0.85}\text{Te}_3$ Фильнов С. О., Сурнин Ю. А., Королёва А. В., Климовских И. И., Естюнин Д. А., Варыхалов А. Ю., Бокай К. А., Кох К. А., Терещенко О. Е., Голяшов В. А., Шевченко Е. В., Шикин А. М.	483
Влияние примесей на адсорбционные свойства кислорода на поверхности NiTi(110) Бакулин А. В., Кулькова С. Е.	493
Фазовые переходы и термодинамические свойства модели Поттса с числом состояний спина $q = 4$ на гексагональной решетке Муртазаев А. К., Рамазанов М. К., Мазагаева М. К., Магомедов М. А.	502

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Фермионная четность основного состояния и калорические свойства сверхпроводящей нанопроволоки Вальков В. В., Мицкан В. А., Шустин М. С.	507
Температурно-зависимое магнитосопротивление однослойного графена Васильева Г. Ю., Алексеев П. С., Васильев Ю. Б., Дмитриев А. П., Качоровский В. Ю., Смирнов Д., Шмидт Х., Хауг Р.	521

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

Нелинейное взаимодействие СВЧ-излучения с потоком плазмы в условиях гибридного резонанса Абрамов И. С., Господчиков Е. Д., Шалашов А. Г.	528
Крупномасштабная структура хроматина: фрактальная глобула или логарифмический фрактал? Яшина Е. Г., Григорьев С. В.	540
Свойства кристаллов и жидкости Юкавы в условиях фазового равновесия Решетняк В. В., Филиппов А. В.	545
Флуктуации директора и спонтанной поляризации в ячейках сегнетоэлектрического смектика C^* Ульянов С. В.	557
Амплитудная неустойчивость заряженных частиц в объемно-центрированной кубической ячейке .. Ваулина О. С.	566