

Том 148, Выпуск 1 (7)

ISSN 0044-4510

Июль 2015



ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
и
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ

140
лет

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

Радиальное ускорение ионов лазерным импульсом в плазменном канале	Ковалев В. Ф., Быченков В. Ю. 5
Вторичное лазерное охлаждение атомов стронция-88 ... Стрелкин С. А., Хабарова К. Ю., Галышев А. А., Бердасов О. И., Грибов А. Ю., Колачевский Н. Н., Слюсарев С. Н.	25

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Изучение процесса $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0$ в области энергии 1.05–2.00 ГэВ	34
..... Аульченко В. М., Ачасов М. Н., Барняков А. Ю., Белобородов К. И., Бердюгин А. В., Богданчиков А. Г., Ботов А. А., Васильев А. В., Голубев В. Б., Димова Т. В., Дружинин В. П., Кардапольцев Л. В., Касаев А. С., Кирпотин А. Н., Коврижин Д. П., Кооп И. А., Король А. А., Кошуба С. В., Купич А. С., Лысенко А. П., Мартин К. А., Образовский А. Е., Пахтусова Е. В., Переведенцев Е. А., Романов А. Л., Роговский Ю. А., Средняков С. И., Силагадзе З. К., Скринский А. Н., Сурин И. К., Тихонов Ю. А., Харламов А. Г., Штоль Д. А.	

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Модель разрушения расплавов металлов и прочность расплавов в динамических условиях	42
..... Майер П. Н., Майер А. Е.	
Фононная спектроскопия низкоэнергетических возбуждений в твердых растворах иттрий-редкоземельных алюминиевых гранатов	56
..... Хазанов Е. Н., Таранов А. В., Шевченко Е. В., Чарная Е. В.	

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Высокотемпературная сверхпроводимость в двухзонных материалах с межзонным спариванием ...	63
..... Мазур Е. А., Дубовик В. М.	

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Квантовые осцилляции в сильных магнитных полях, фаза Берри и сверхпроводимость в трехмерных топологических изоляторах $\text{Bi}_{2-x}\text{Cu}_x\text{Se}_3$	
Веденеев С. И., Князев Д. А., Прудкогляд В. А., Романова Т. А., Садаков А. В.	75
Безызлучательный резонансный перенос энергии между полупроводниковыми квантовыми точками	
Самосват Д. М., Чикалова-Лузина О. П., Зегря Г. Г.	88
Провалы кондактанса и спиновая прецессия в неоднородном волноводе со спин-орбитальным взаимодействием	
Малышев А. И., Козулин А. С.	111
Structural and electronic properties of XSi_2 ($X = \text{Cr}, \text{Mo}, \text{and W}$)	
Mani Shugani, Mahendra Aunyas, Sanyal S. P.	120
Квантовые состояния носителей заряда и продольная проводимость двоякопериодических полупроводниковых решеточных структур n -типа в электрическом поле Перов А. А., Пенягин И. В.	127
Зонная структура силицена в приближении сильной связи	
Герт А. В., Нестоклон М. О., Ясиевич И. Н.	133
К теории гальваномагнитных свойств композитов. Решеточная модель	
Балагуров Б. Я.	140

СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА,
ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

Зарядка проводящей сферы в слабоионизованной столкновительной плазме: временная динамика и стационарное состояние	
Грач В. С., Гарасёв М. А.	150
К оценке эффективной скорости быстрых химических реакций при турбулентном смешении реагирующих веществ	
Воротилин В. П., Яновский Ю. Г.	166
Параметрическая электроконвекция слабопроводящей жидкости в горизонтальном плоском конденсаторе	
Картавых Н. Н., Смородин Б. Л., Ильин В. А.	178
Влияние поглощения излучения микрочастицами на скорость пламени и режимы горения	
Иванов М. Ф., Киверин А. Д., Либерман М. А.	190