

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 150, ВЫПУСК 2 (8)

АВГУСТ 2016

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Генерация коротких электронных сгустков при прохождении лазерным импульсом резкой границы неоднородной плазмы Кузнецов С. В. 195
- Эффект огибания светом в плоскопараллельном слое с квази нулевым показателем преломления под действием ограниченных световых пучков Гадамский О. Н., Щукарев И. А. 214
- Поляризационный оператор фотона в магнитном поле Катков В. М. 229
- Роль спонтанного испускания по рабочему переходу в спектроскопии пробного поля двухуровневых систем Сапрыкин Э. Г., Черненко А. А., Шалагин А. М. 238
- Статистическое восстановление оптических квантовых состояний на основе взаимно дополнительных квадратурных квантовых измерений Богданов Ю. И., Авосопянц Г. В., Белинский Л. В., Катамадзе К. Г., Кулик С. П., Лукичев В. Ф. 246
- Теория стационарного СВЧ-разряда с многозарядными ионами в расширяющейся струе газа Шалашов А. Г., Абрамов И. С., Голубев С. В., Господчиков Е. Д. 254
- Экспериментальное исследование пространственных распределений пучков релятивистских электронов, отраженных и преломленных тонкой фольгой Серов А. В., Мамонов И. А. 268
- Микроскопическая теория диполь-дипольного взаимодействия в ансамблях примесных атомов в резонаторе Фабри – Перо Курапцев А. С., Соколов И. М. 275
- Приближение Пайса для рассеивающихся и резонансных медленных частиц Брук Ю. М., Волощук А. Н. 288

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Нелокальная эластомагнитоэлектростатика неупорядоченных микрополярных сред Кабыченков А. Ф., Лисовский Ф. В. 293

Структурные особенности и микроскопическая динамика трехкомпонентной системы $Zr_{47}Cu_{46}Al_7$: равновесный расплав, переохлажденный расплав, аморфный сплав	
Хуснутдинов Р. М., Мокшин А. В., Клумов Б. А., Рыльцев Р. Е., Щелкачев Н. М.	306
Квазидвумерный металлический водород в дифосфиде при высоком давлении	
Дегтяренко Н. Н., Мазур Е. А.	320
Динамика каскадного захвата электронов на заряженные доноры в GaAs и InP	
Алешкин В. Я., Гавриленко Л. В.	328
Зависимость амплитуды когерентных фононов сурьмы от длительности возбуждающего лазерного импульса	
Мисочко О. В.	337

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Магнитный шум как причина спонтанного перемангничивания постоянных магнитов RE-TM-B	
Дмитриев А. И., Таланцев А. Д., Куницына Е. И., Моргунов Р. Б., Пискорский В. П., Оспенникова О. Г., Каблов Е. Н.	350
Прецизионные измерения сжимаемости халькогенидных стекол при гидростатическом давлении до 9 ГПа	
Бражкин В. В., Бычков Е., Циок О. Б.	356

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Квантовые осцилляции в квазидвумерном двухслойном органическом металле $(ET)_4HgBr_4(C_6H_4Cl_2)$	
Любовский Р. Б., Песоцкий С. И., Шилов Г. В., Жиляева Е. И., Флакина А. М., Любовская Р. Н.	368
Электрон в поле изгибных колебаний мембраны: квантовое время, магнитоосцилляции и разрушение когерентности	
Горный И. В., Дмитриев А. П., Мирлин А. Д., Протопопов И. В.	372
Проводимость трехмерной модели композита со структурной анизотропией	
Балагуров Б. Я.	401

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

Влияние газа на процесс выброса частиц со свободной поверхности образца при выходе на нее ударной волны различной интенсивности	
Огородников В. А., Михайлов А. Л., Сасик В. С., Ерунов С. В., Сырунин М. А., Федоров А. В., Невмержицкий Н. В., Кулаков Е. В., Клещевников О. А., Антипов М. В., Юртов И. В., Руднев А. В., Чапаев А. В., Пупков А. С., Сеньковский Е. Д., Сотсков Е. А., Глушихин В. В., Калашник И. А., Финюшин С. А., Чудаков Е. А., Калашников Д. А.	411
Влияние радиационных процессов на зажигание дейтерий-третиевой плазмы, содержащей инертные примеси	
Гуськов С. Ю., Шерман В. Е.	418