

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 153, ВЫПУСК 3

МАРТ 2018

РАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

Селективное отражение нанослоев паров калия в магнитном поле	355
..... Саргсян А., Тоноян А., Кевени Дж., Хюс И., Адамс Ч. С., Саркисян Д.	
О влиянии малоуглового рассеяния на флуктуациях плотности на эффективность линейной трансформации обыкновенной и необыкновенной волн в тороидально-неоднородной плазме	366
..... Хусаинов Т. А., Господчиков Е. Д., Шалашов А. Г.	
Модели динамики пространственно-разделенных широкополосных электромагнитных полей, взаимодействующих с резонансными атомами	375
..... Башаров А. М.	

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Определение энергии спин-спинового взаимодействия в дейтеро-водороде HD и оценки проявления аксион-подобных частиц	388
..... Неронов Ю. И.	
Интегральные сечения электророждения e^+e^- -пар электроном в атомном поле при высоких энергиях	394
..... Крачков П. А., Мильштейн А. И.	
Об энергии «одномерного» двухэлектронного атома	401
..... Скобелев В. В.	

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

К вопросу об энтальпии и энтропии образования точечных дефектов в кристаллах	Кобелев Н. П., Хоник В. А.	409
Сверхзвуковые N -краудионы в двумерном кристалле Морзе	Дмитриев С. В., Корзникова Е. А., Четвериков А. П.	417

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Транспортные, магнитные и мемристивные свойства наногранулированного компози- та $(\text{CoFeB})_x(\text{LiNbO}_y)_{100-x}$	Рыльков В. В., Николаев С. Н., Демин В. А., Емельянов А. В., Ситников А. В., Никируй К. Э., Леванов В. А., Пресняков М. Ю., Талденков А. Н., Васильев А. Л., Черноглазов К. Ю., Ве- денеев А. С., Калинин Ю. Е., Грановский А. Б., Тугушев В. В. , Бугаев А. С.	424
Эффекты сверхстарения и субстарения в неравновесном критическом поведении структурно-неупо- рядоченной двумерной XY-модели . .	Прудников В. В., Прудников П. В., Попов И. С.	442
Отрицательный кислородный изотопический эффект в сильном магнитном поле в манганитах с упо- рядоченным расположением катионов	Талденков А. Н., Снегирев В. В., Бабушкина Н. А., Калитка В. С., Кауль А. Р.	458
О захвате магнитного потока поверхностной сверхпроводимостью	Подольяк Е. Р.	466
Устойчивые и неустойчивые вихревые узлы в захваченном бозе-конденсате	Рубан В. П.	475
Квантовые спиральные состояния в сильнофрустрированном двумерном магнетике	Михеенков А. В., Валиулин В. Э., Шварцберг А. В., Барабанов А. Ф.	483

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Пороги протекания и фазовые переходы в бинарных композитах	Балагуров Б. Я.	498
--	-----------------	-----

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

Особенности формирования прианодной плазмы на ранней стадии наносекундного разряда в возду- хе	Паркевич Е. В., Хирьянова А. И., Агафонов А. В., Ткаченко С. И., Мингалеев А. Р., Шелковенко Т. А., Огинов А. В., Пикруз С. А.	504
Кулоновский логарифм в неидеальной и вырожденной плазме	Филиппов А. В., Старостин А. Н., Грязнов В. К.	514