

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 149, ВЫПУСК 4

АПРЕЛЬ 2016

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Динамика фотопроцессов, индуцированных фемтосекундным ИК-излучением в свободных молекулах и кластерах пентакарбонила железа 723
.....Компанец В. О., Лохман В. Н., Пойдашев Д. Г., Чекалин С. В., Рябов Е. А.
- Радиационная и нерадиационная скорости спонтанного распада электрического квадрупольного источника вблизи сферической частицы 737
.....Гузатов Д. В.
- Запрещенные переходы $2P^3-nP$ и $2P^3-nF$ в спектре энергий ультрахолодных ридберговских атомов лития-7 750
.....Зеленер Б. Б., Саакян С. А., Саутенков В. А., Маныкин Э. А., Зеленер Б. В., Фортон В. Е.

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Спиновые радиационные поправки к вероятности и мощности излучения в классической и квантовой электродинамике 756
.....Лебедев С. Л.
- Decays of a neutral particle with zero spin and arbitrary CP parity into two off-mass-shell Z bosons 770
.....Zagoskin T. V., Korchin A. Yu.
- Viscous coupled fluids in inflationary cosmology 786
.....Brevik I., Timoshkin A. V.

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Регистрация параметров множественного откола и внутренней структуры облака частиц при ударно-волновом нагружении металлов 792
.....Федоров А. В., Михайлов А. Л., Финюшин С. А., Калашников Д. А., Чудаков Е. А., Бутусов Е. И., Гнутов И. С.
- Резонансное сжатие акустического пучка в кристалле 796
.....Альшиц В. И., Бессонов Д. А., Любимов В. Н.

© Российская академия наук, 2016

© Редколлегия журнала ЖЭТФ (составитель), 2016

Зависимость удельной энергии межфазной β/α -границы в титановом сплаве ВТ6 от температуры нагрева в интервале 600–975 °С . . . Мурзинова М. А., Жеребцов С. В., Салицев Г. А.	815
--	-----

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Зависимость спектров спин-волнового резонанса в пленках ферритов-гранатов от частоты микроволнового поля и параметра затухания	
...Зюзин А. М., Бакулин М. А., Безбородов С. В., Радайкин В. В., Сабаев С. Н.	827
Зависимость парамагнетизма Ван Флека от размера нанокристаллов сверхстехиометрического TiO_x	
...Валеева А. А., Назарова С. З., Ремпель А. А.	833
Теория мультинелинейных сред и ее приложение к солитонным процессам в феррит-сегнетоэлектрических структурах Черкасский М. А., Никитин А. А., Калиникос Б. А.	839
Электронный парамагнитный резонанс ионов Cr^{3+} в диамагнитных кристаллах ABO_3 ($A = \text{Sc, Lu, In}$)	
Воротынов А. М., Овчинников С. Г., Руденко В. В., Воротынова О. В.	848

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Магнитный эффект близости на границе купратного сверхпроводника с оксидным спиновым клапаном	
Овсянников Г. А., Демидов В. В., Хайдуков Ю. Н., Мустафа Л., Константиян К. И., Калабухов А. В., Винклер Д.	852

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

Структура первичного звукового сигнала при столкновении свободно падающей капли с поверхностью воды	
Чашечкин Ю. Д., Прохоров В. Е.	864
Механизм возникновения циклон-антициклонной вихревой асимметрии и линейное экмановское трение	
Чефранов С. Г.	876
Спиральность тороидального вихря с закруткой	
Банникова Е. Ю., Кокторович В. М., Пославский С. А.	888
Модель расплескивания жидкого металла в катодном пятне вакуумного дугового разряда	
Гашков М. А., Зубарев Н. М., Зубарева О. В., Месяц Г. А., Уйманов И. В.	896

ПОПРАВКИ

Поправка к статье «К вопросу об излучении водородоподобного атома»	Скобелев В. В.	909
--	----------------	-----