

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ТОМ 159, ВЫПУСК 3

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МАРТ 2021

МОСКВА

РАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Линии Коссея и рентгеновские локализованные конические моды **Беляков В. А.** 387
- Спектральное уширение фемтосекундных оптических вихрей при филаментации в плавленом кварце в условиях аномальной дисперсии групповой скорости
.. **Шленов С. А., Васильев Е. В., Чекалин С. В., Компанец В. О., Скиданов Р. В.** 400
- Реализация однокубитовых квантовых операций на СВЧ-переходе в одиночном атоме рубидия в оптической дипольной ловушке **Бетеров И. И., Якшина Е. А., Третьяков Д. Б., Энтин В. М., Альянова Н. В., Митянин К. Ю., Рябцев И. И.** 409
- Солитоны в хиральной среде **Заболотский А. А.** 424
- О простом эвристическом выводе формулы Шеннона для канала связи с непрерывными переменными в квантовом случае **Арбеков И. М., Молотков С. Н., Синильщиков И. В.** 434

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Гравитационный коллапс жидкого объекта с кручением с образованием вселенной в черной дыре **Поплавски Н.** 448
- Устойчивость и динамика регулярных гравастаров с тонкой оболочкой **Шариф М., Джавед Ф.** 457

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Акустическая эмиссия при инициации полосы сдвига в металлическом стекле как метод верификации существования масштабной инвариантности Ясников И. С., Виноградов А. Ю. 473

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

- Светоиндуцированная сверхбыстрая динамика систем со спиновым кроссовером при высоком давлении Орлов Ю. С., Николаев С. В., Нестеров А. И., Овчинников С. Г. 479
- Фазовые переходы в полосовой доменной структуре магнитоодноосной пленки феррита-граната .. Сирюк Ю. А., Безус А. В., Капшуков Р. А., Кононеко В. В. 500
- Магнитные сверхтонкие взаимодействия зондовых атомов ^{57}Fe в манганитах $\text{CaCu}_x\text{Mn}_{7-x}\text{O}_{12}$ ($0 \leq x \leq 1$) .. Глазкова Я. С., Русаков В. С., Соболев А. В., Гапочка А. М., Губайдулина Т. В., Волкова О. С., Васильев А. Н., Пресняков И. А. 511
- Высокоскоростная деформация титана в ударных волнах при нормальной и повышенной температурах Канель Г. И., Савиных А. С., Гаркушин Г. В., Разоренов С. В. 524
- Распространение цепного изотермического пламени в случайной среде Медведев С. Н., Оселедец В. И., Посвянский В. С. 533
- Поверхностная сверхпроводимость ванадия Хлюстикова И. Н. 541
- Магнитотранспортные свойства тонких пленок $\text{Ni}_{49.7}\text{Fe}_{17.4}\text{Co}_{4.2}\text{Ga}_{28.7}$ Блинов М. И., Черненко В. А., Прудников В. Н., Асегуинолаза И. Р., Барандиаран Ж. М., Ладеранта Э., Ховайло В. В., Грановский А. Б. 546

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

- Проводимость двумерной модели Рэлея при критической концентрации — пороге протекания Балагуров Б. Я. 553
- Электрон-электронное взаимодействие и сопротивление в металлах без центра инверсии Минеев В. П. 563

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА,
ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

- Нули дзета-функции Римана на линии $z = 1/2 + it_0$ II Овчинников Ю. Н. 569