

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТОМА 157 ЗА 2020 г.

Вып. Стр.	Вып. Стр.
<b>1. Атомы, молекулы, оптика</b>	
<b>1.1 Общие вопросы квантовой механики</b>	
<p>О временах и скоростях нестационарного квантового и электромагнитного туннелирования. <i>Давидович М. В.</i> ..... 1 44</p> <p>Нерезонансные процессы как основа формирования новых каналов релаксации в теории квантовых оптических систем. <i>Трубилко А. И., Башаров А. М.</i> ..... 1 74</p> <p>Зарядовые колебания в простой модели взаимодействующих магнитных орбит. <i>Фортэн Ж.-И.</i> ..... 6 1051</p>	<p><b>1.3 Коллективные свойства холодных атомов и молекул (включая БЕК)</b></p> <p>Сила Казимира и сила поверхностного натяжения в однокомпонентном бозе-эйнштейновском конденсате с взаимодействием для канонического ансамбля. <i>Нуен Ван Тху, Луонг Тхи Теу, Данг Тхань Хай.</i> ..... 3 387</p> <p>Фотонная отдача при рассеянии света на бозе-эйнштейновском конденсате разреженного газа. <i>Аветисян Ю. А., Малышев В. А., Грифонов Е. Д.</i> ..... 3 454</p>
<b>1.2 Квантовая информация и физика квантовых компьютеров</b>	
<p>О простом способе защиты от атаки “Detectors Mismatch” в квантовой криптографии: протокол BB84. <i>Балыгин К. А., Бобров И. Б., Климов А. Н., Молотков С. Н., Рыжкин М. И.</i> ..... 2 195</p> <p>О фундаментальном пределе скорости генерации случайных последовательностей в квантовых генераторах с непрерывной переменной. <i>Молотков С. Н.</i> ..... 3 442</p> <p>Применение алгоритма квантового перечисления для оценки веса булевых функций в квантовом симуляторе Qiprreg. <i>Денисенко Д. В.</i> ..... 5 771</p> <p>Trojan-horse-атаки, Decoy State-метод и побочные каналы утечки информации в квантовой криптографии. <i>Молотков С. Н.</i> ..... 6 963</p>	<p><b>1.4 Структура и динамика атомов и молекул</b></p> <p>Резонансный захват электронов ионами в ридберговские состояния атомов. <i>Лебедев В. С., Кислов К. С., Нарич А. А.</i> ... 4 579</p> <p><b>1.5 Столкновения атомов и молекул, источники излучения</b></p> <p>Излучение эллиптических ондуляторов с гармониками магнитного поля. <i>Калитенко А. М., Жуковский К. В.</i> ..... 3 394</p> <p><b>1.6 Взаимодействие фотонов, электронов, атомов и молекул с конденсированными телами и поверхностями</b></p> <p>Моделирование карт обратного пространства с использованием спектрально-угловых диаграмм в трехкристальной схеме рентгеновской дифракции. <i>Аткнин И. И., Марченков Н. В., Куликов А. Г., Благоев А. Е., Ковальчук М. В.</i> ..... 1 12</p> <p>Рассеяние волновых пакетов на поверхности топологических изоляторов в присутствии потенциальных барьеров с намагниченностью. <i>Хомичкий Д. В., Кулаков Д. А.</i> ..... 1 20</p>

Доплеровские гетеродинные измерения и моделирование выброса частиц с поверхности ударно-нагруженных образцов. <i>Андряши А. В., Дьячков С. А., Жаховский В. В., Калашников Д. А., Кондратьев А. Н., Куратов С. Е., Михайлов А. Л., Рогозкин Д. Б., Федоров А. В., Финюшин С. А., Чудаков Е. А.</i> . . . . .	3	406	Наблюдение эффекта дипольной блокады при регистрации ридберговских атомов методом селективной ионизации электрическим полем. <i>Якшина Е. А., Третьяков Д. Б., Энтин В. М., Бетеров И. И., Рябцев И. И.</i> . . . . .	2	206
Тонкая структура спектра кроссинг-резонанса волновых полей в неоднородной среде. <i>Игнатченко В. А., Полухин Д. С.</i> . . . . .	3	428	Энергообмен при вырожденном смешении четырех быстрых $TE_2$ -мод тонкой леворотирующей пленки на нелинейной подложке. <i>Буллер А. С., Леонов С. В., Литвинова Н. Р., Литвинов Р. В.</i> . . . . .	3	461
Токовый захват оптического излучения в гиротропных жидких метакристаллах. <i>Жаров А. А., Жарова Н. А., Жаров А. А., мл.</i> . . . . .	4	596	Особенности распространения и усиления ультракоротких терагерцевых импульсов в сильнонеравновесных плазменных каналах, созданных в воздухе УФ-фемтосекундными лазерными импульсами при многоквантовой фотоионизации. <i>Богацкая А. В., Волкова Е. А., Попов А. М.</i> . . . . .	5	777
Фотодиссоциация пептидов ультрафиолетовым излучением: новый взгляд на модель мобильного протона. <i>Соловьева Е. М., Переверзев А. Ю., Горшков М. В., Бояркин О. В.</i> . . . . .	4	745	Генерация низкочастотного излучения в условиях сверхизлучения частиц с постоянным дипольным моментом. <i>Башаров А. М., Трубишко А. И.</i> . . . . .	6	991
Численное исследование взаимодействия трубчатого пучка заряженных частиц с диэлектрическим цилиндром. <i>Аверков Ю. О., Прокopenко Ю. В., Яковенко В. М.</i> . . . . .	5	877			
<b>1.7 Взаимодействие атомов и молекул с электромагнитным полем, квантовая и классическая оптика, физика лазеров, нелинейная оптика</b>					
Направляемые оптические моды с произвольными константами распространения в плоских массивах металлических волноводов. <i>Анастасиев А. А., Бурин А. Л., Каган Ю., Полищук И. Я., Полищук Ю. И.</i> . . . . .	1	5	<b>1.8 Классическая электродинамика</b>		
Рассеяние аттосекундных импульсов электромагнитного поля с учетом его магнитной составляющей на атомарных и молекулярных анионах. <i>Гошев А. А., Есеев М. К., Макаров Д. Н.</i> . . . . .	1	36	Нерезонансные процессы как основа формирования новых каналов релаксации в теории квантовых оптических систем. <i>Трубишко А. И., Башаров А. М.</i> . . . . .	1	74
Прямое ускорение заряда в вакууме импульсами излучения с линейной поляризацией. <i>Розанов Н. Н., Высотина Н. В.</i> . . . . .	1	63	Тонкая структура спектра кроссинг-резонанса волновых полей в неоднородной среде. <i>Игнатченко В. А., Полухин Д. С.</i> . . . . .	3	428
Аттосекундная динамика фотовозбуждения атома водорода ультракороткими лазерными импульсами. <i>Астапенко В. А.</i> . . . . .	1	67	Численное исследование взаимодействия трубчатого пучка заряженных частиц с диэлектрическим цилиндром. <i>Аверков Ю. О., Прокopenко Ю. В., Яковенко В. М.</i> . . . . .	5	877
Нерезонансные процессы как основа формирования новых каналов релаксации в теории квантовых оптических систем. <i>Трубишко А. И., Башаров А. М.</i> . . . . .	1	74			
			<b>2. Ядра, частицы, поля, гравитация и астрофизика</b>		
			<b>2.1 Структура ядер, столкновения и ядерные реакции</b>		
			Простое объяснение пика в спектре реакторных антинейтрино. <i>Гилевский В. В., Соболевский М. М.</i> . . . . .	5	802

## 2.2 Физика адронов и КХД

- Почти полностью эмпирическое определение химического потенциала. *Тавфик А. Н., Вахаб М. А., Яссин Х., Эль Дин Х. М. Н.* ..... 4 604
- Механизмы корреляций «вперед–назад» по множественности частиц в ультрарелятивистских соударениях тяжелых ионов. *Забродин Е. Е., Лохтин И. П., Сидорова А. А., Чернышов А. С.* ..... 5 789

## 2.4 Гравитация и астрофизика

- Анизотропное решение Адлера–Финча–Ски в теории  $f(\mathcal{G})$ -гравитации. *Шариф М., Саба С.* ..... 3 473
- Исследование топологии метрики Керра. *Шацкый А. А.* ..... 3 487
- Учет вращения черной дыры при моделировании формы ее тени в расширенных моделях гравитации. *Алексеев С. О., Прокоров В. А.* ..... 5 796
- Энтропия внутреннего объема черной дыры Шварцшильда в предположении возрастающей со временем массы. *Дутта С., Бисвас Р.* ..... 6 1002

## 2.5 Квантовая теория поля, струны

- Нетопологические солитоноподобные решения и  $U(1)$ -инвариантность. *Нугаев Э. Я., Шжерин А. В.* ..... 2 357

## 3. Твердые тела и жидкости

### 3.1 Рассеяние и поглощение частиц и волн, спектры возбуждения

- Моделирование карт обратного пространства с использованием спектрально-угловых диаграмм в трехкристальной схеме рентгеновской дифракции. *Аткнин И. И., Марченков Н. В., Куликов А. Г., Благоев А. Е., Ковальчук М. В.* ..... 1 12
- Доплеровские гетеродинные измерения и моделирование выброса частиц с поверхности ударно-нагруженных образцов. *Андряши А. В., Дьячков С. А., Жаховский В. В., Калашников Д. А., Кондратьев А. Н., Куратов С. Е., Михайлов А. Л., Рогозкин Д. Б., Федоров А. В., Финюшин С. А., Чудаков Е. А.* ..... 3 406

- Исследование в рамках подхода *ab initio* взаимосвязи структурных, магнитных и оптических свойств нормальных и обратных шпинелей  $MnGa_2O_4$ . *Жандун В. С., Немцев А. В.* ..... 3 498
- Уплотнение кристаллического карбида бора при ударно-волновом нагружении. *Молодец А. М., Гольшиев А. А., Шилов Г. В.* 3 513
- Природа энергетических состояний в запрещенной щели  $Zn_{1-x}Mn_xO$ . *Соколов В. И., Груздев Н. Б., Важеннин В. А., Фокин А. В., Королев А. В., Меньшевич В. В.* ..... 5 814

### 3.2 Структура, механические свойства, дефекты, рост кристаллов

- Моделирование карт обратного пространства с использованием спектрально-угловых диаграмм в трехкристальной схеме рентгеновской дифракции. *Аткнин И. И., Марченков Н. В., Куликов А. Г., Благоев А. Е., Ковальчук М. В.* ..... 1 12
- Фононный спектр и структурные превращения при высоких давлениях в кристаллах фталоцианина ванадила IV. *Мелетов К. П., Кузьмин А. В., Шибалева Р. П.* 1 82
- Кинетические характеристики фононов и структурные неоднородности твердых растворов моноалюминатов  $Y_{1-x}Er_xAlO_3$ . *Лезова И. Е., Карбань О. В., Таранов А. В., Хазанов Е. Н., Чарная Е. В.* 1 90
- Доплеровские гетеродинные измерения и моделирование выброса частиц с поверхности ударно-нагруженных образцов. *Андряши А. В., Дьячков С. А., Жаховский В. В., Калашников Д. А., Кондратьев А. Н., Куратов С. Е., Михайлов А. Л., Рогозкин Д. Б., Федоров А. В., Финюшин С. А., Чудаков Е. А.* ..... 3 406
- Исследование в рамках подхода *ab initio* взаимосвязи структурных, магнитных и оптических свойств нормальных и обратных шпинелей  $MnGa_2O_4$ . *Жандун В. С., Немцев А. В.* ..... 3 498
- Моделирование *ab initio* динамики образования метастабильного проводящего твердого водорода. *Саитов И. М.* ..... 3 504
- Уплотнение кристаллического карбида бора при ударно-волновом нагружении. *Молодец А. М., Гольшиев А. А., Шилов Г. В.* 3 513

- Изучение диффузионных свойств кислорода в сплаве  $\gamma$ -TiAl. *Бакулин А. В., Кульков С. С., Кулькова С. Е.* ..... 4 688
- Исследование соединений PdMnSn и PtMnSn, имеющих структуру  $C1_b$ , с использованием расчетов *ab initio*. *Арукан Н., Илдиз Я. Г., Илдиз Г. Д.* ..... 5 805
- 3.3 Тепловые свойства твердых тел и жидкостей**
- Фононный спектр и структурные превращения при высоких давлениях в кристаллах фталоцианина ванадила IV. *Мелетов К. П., Кузьмин А. В., Шибалева Р. П.* 1 82
- Универсальная временная зависимость вероятности выживания диффундирующих частиц в многомерных средах с поглощающими ловушками в электрическом поле. *Архинчеев В. Е.* ..... 1 97
- Исследование нулевой изотермы изотопов водорода в области сверхвысоких давлений. *Борисков Г. В., Быков А. И., Егоров Н. И., Жерноклетов М. В., Павлов В. Н., Стрелков И. С., Сурдин О. М., Тимарева В. И., Белов С. И.* ..... 2 221
- Уплотнение кристаллического карбида бора при ударно-волновом нагружении. *Молодец А. М., Гольшиев А. А., Шилов Г. В.* 3 513
- Особенности работы пьезоэлектрических датчиков при линейном нарастании давления. *Антипов М. В., Юртов И. В., Утенков А. А., Федосеев А. В., Огородников В. А., Михайлов А. Л.* ..... 4 617
- Прецизионные исследования сжимаемости и релаксации стекол  $g\text{-As}_2\text{S}_3$  при высоких гидростатических давлениях до 8.6 ГПа. *Бражский В. В., Бычков Е., Тверьянович А. С., Циок О. Б.* 4 679
- 3.5 Низкоразмерные системы (структура и т. д.)**
- Влияние внешнего электрического поля на распределение зарядов и поля в металлическом острие. *Кожушнер М. А., Посвянский В. С., Лидский Б. В., Боднева В. Л., Трахтенберг Л. И.* ..... 2 238
- Взаимодействие между атомами алюминия и углерода на границе раздела фаз алюминий–графен и алюминий–графит. *Решетняк В. В., Аборкин А. В.* ..... 2 255
- Морфологическая устойчивость поверхности пузыря при динамическом режиме роста. Двумерный случай. *Черноскутов А. С., Мартюшев Л. М.* ..... 4 624
- 4. Порядок, беспорядок и фазовые переходы в конденсированных средах**
- 4.1 Неоднородные, неупорядоченные и частично разупорядоченные системы**
- Универсальная временная зависимость вероятности выживания диффундирующих частиц в многомерных средах с поглощающими ловушками в электрическом поле. *Архинчеев В. Е.* ..... 1 97
- Исследование двумерной анизотропной модели Изинга с конкурирующими взаимодействиями в области перехода из ферромагнитного состояния в парамагнитное. *Муртазаев А. К., Ибаев Ж. Г.* ..... 1 101
- Взаимодействие между атомами алюминия и углерода на границе раздела фаз алюминий–графен и алюминий–графит. *Решетняк В. В., Аборкин А. В.* ..... 2 255
- Исследование маргинального влияния дефектов структуры на неравновесное критическое поведение двумерной модели Изинга. *Прудников В. В., Прудников П. В., Маляренко П. Н., Щур Л. Н.* 2 308
- Особенности работы пьезоэлектрических датчиков при линейном нарастании давления. *Антипов М. В., Юртов И. В., Утенков А. А., Федосеев А. В., Огородников В. А., Михайлов А. Л.* ..... 4 617
- Проводимость двумерной модели Рэля в окрестности порога протекания. Предпороговая область концентраций. *Балагуров Б. Я.* ..... 4 669
- Прецизионные исследования сжимаемости и релаксации стекол  $g\text{-As}_2\text{S}_3$  при высоких гидростатических давлениях до 8.6 ГПа. *Бражский В. В., Бычков Е., Тверьянович А. С., Циок О. Б.* 4 679
- Изучение диффузионных свойств кислорода в сплаве  $\gamma$ -TiAl. *Бакулин А. В., Кульков С. С., Кулькова С. Е.* ..... 4 688
- Классическая адвекция-диффузия в неоднородных средах. *Кондратенко П. С., Матвеев А. Л.* ..... 4 703

- Супердиффузионный перенос «прогулками Леви» в однородной среде: общее и приближенное автомодельное решения. *Куличенко А. А., Кукушкин А. Б.* ..... 6 1036
- 4.2 Магнетизм, пьезо- и сегнетоэлектричество**
- Исследование двумерной анизотропной модели Изинга с конкурирующими взаимодействиями в области перехода из ферромагнитного состояния в парамагнитное. *Муртазаев А. К., Ибаев Ж. Г.* ..... 1 101
- Переход полупроводник–металл в магнитных полупроводниковых соединениях при высоком давлении. *Арсланов Р. К., Арсланов Т. Р., Федорченко И. В., Желудкевич А. Л.* ..... 1 109
- Вторичные сигналы ядерного спинового эха в тонких пленках железо-иттриевого феррит-граната. *Бержанский В. Н., Гиппиус А. А., Горбованов А. И., Журенко С. В., Полулях С. Н.* ..... 1 118
- Магнитные фазовые переходы в несоизмеримую структуру в соединении  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ . *Меньшенин В. В.* ..... 1 126
- Мартенситный фазовый переход в магнитных тонких пленках на основе инверсных сплавов Гейслера состава  $\text{Mn}_2\text{FeSi}$ . *Грановский А. Б., Соболева Е. А., Фадеев Е. А., Дубенко И. С., Ариал А., Самасеку Х., Пандей С., Стадлер Ш., Мазумдар Д., Али Н., Лахдеранта Э.* ..... 1 137
- Влияние намагниченности на эффективность спиновой накачки в двухслойной структуре ферромагнетик–нормальный металл. *Ацаркин В. А., Демидов В. В., Шайхулов Т. А.* ..... 2 272
- Бесщелевая киральная сверхпроводящая  $d + id$ -фаза в слоистых сильно коррелированных материалах с треугольной решеткой. *Вальков В. В., Валькова Т. А., Мицкан В. А.* ..... 2 281
- Исследование маргинального влияния дефектов структуры на неравновесное критическое поведение двумерной модели Изинга. *Прудников В. В., Прудников П. В., Маляренко П. Н., Щур Л. Н.* ..... 2 308
- Переходные режимы винтового динамо. *Титов В. В., Степанов Р. А., Соколов Д. Д.* ..... 2 342
- Исследование в рамках подхода *ab initio* взаимосвязи структурных, магнитных и оптических свойств нормальных и обратных шпинелей  $\text{MnGa}_2\text{O}_4$ . *Жандун В. С., Немцев А. В.* ..... 3 498
- Разделение фаз и зарядовые состояния в релаксорном сегнетоэлектрике  $\text{PbCo}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3$ . *Ханнанов Б. Х., Залесский В. Г., Головенчиц Е. И., Санина В. А., Смирнова Т. А., Щеглов М. П., Боков В. А., Лушников С. Г.* ..... 3 523
- Особенности работы пьезоэлектрических датчиков при линейном нарастании давления. *Антипов М. В., Юртов И. В., Утенков А. А., Федосеев А. В., Огородников В. А., Михайлов А. Л.* ..... 4 617
- Новый класс универсальности, обусловленный ян-теллеровской дисторсией и двойным обменом. *Абдулвагидов Ш. Б., Джабраилов Ш. З., Абдулвагидов Б. Ш., Курбаков А. И.* ..... 4 630
- Описание колоссального магнитосопротивления  $\text{La}_{1.2}\text{Sr}_{1.8}\text{Mn}_2\text{O}_7$  на основе спинполяронного механизма проводимости в ферромагнитной области температур. *Гудин С. А., Солин Н. И.* ..... 4 648
- Задержка квантовых пространственных корреляций в магнитных наноструктурах. *Барабаненков М. Ю., Калябин Д. В., Никитов С. А.* ..... 4 655
- Исследование границ раздела  $\text{Co/Pt}$  и  $\text{Co/Ta}$  методом генерации магнитоиндуцированной второй оптической гармоники. *Колмычек И. А., Радовская В. В., Лазарева К. А., Шалыгина Е. Е., Гусев Н. С., Майдыковский А. И., Мурзина Т. В.* ..... 4 661
- Спиновое состояние ионов  $\text{Co}^{3+}$  в слоистом кобальтите  $\text{TbBaCo}_2\text{O}_{5.5}$  в области перехода металл–изолятор. *Солин Н. И., Наумов С. В., Казанцев В. А.* ..... 5 824
- Схема магнитного демультимплектора с четырьмя каналами. *Муадими А., Акжуж А., Эль Будутти Е. Х., Добржински Л.* ..... 6 1020
- Зондовая мессбауэровская диагностика на ядрах  $^{57}\text{Fe}$  магнитных фазовых превращений в фосфиде  $\text{MnP}$ . *Асландукова А. А., Соболев А. В., Силкин И. Г., Морозов И. В., Глазкова Я. С., Пресняков И. А.* ..... 6 1026

Мелкомасштабный анализ подавления гидродинамической спиральности в динамо-модели среднего поля. <i>Юшков Е. В., Лукин А. С., Соколов Д. Д.</i> . . . . .	6 1108	Газообразный металл и проблема перехода пар-жидкость (диэлектрик-металл) в парах металлов. <i>Хомкин А. Л., Шумихин А. С.</i> . . . . .	4 717
<b>4.3 Сверхпроводимость и сверхтекучесть</b>		Влияние кристаллического поля на электронную структуру двухзонной модели Хаббарда со спиновым кроссовером. <i>Орлов Ю. С., Николаев С. В., Дудников В. А.</i> . . . . .	5 834
Эффект Джозефсона в точечных контактах $PbIn/Fe_{1-y}Se_{1-x}Te_x$ . Проба симметрии параметра порядка. <i>Степанов В. А., Голубков М. В.</i> . . . . .	2 245	Зарядовые колебания в простой модели взаимодействующих магнитных орбит. <i>Фортэн Ж.-И.</i> . . . . .	6 1051
Бесщелевая киральная сверхпроводящая $d + id$ -фаза в слоистых сильно коррелированных материалах с треугольной решеткой. <i>Вальков В. В., Валькова Т. А., Мицкан В. А.</i> . . . . .	2 281	<b>5.2 Сильно коррелированные электронные системы</b>	
Самосогласованный учет флуктуаций в синглетных сверхпроводящих фазах с $s$ - и $d$ -симметрией. <i>Грошев А. Г., Аржников А. К.</i> . . . . .	2 295	Переход полупроводник-металл в магнитных полупроводниковых соединениях при высоком давлении. <i>Арсланов Р. К., Арсланов Т. Р., Федорченко И. В., Желудкевич А. Л.</i> . . . . .	1 109
<b>4.4 Общие вопросы физики фазовых переходов</b>		Эффект Джозефсона в точечных контактах $PbIn/Fe_{1-y}Se_{1-x}Te_x$ . Проба симметрии параметра порядка. <i>Степанов В. А., Голубков М. В.</i> . . . . .	2 245
Исследование двумерной анизотропной модели Изинга с конкурирующими взаимодействиями в области перехода из ферромагнитного состояния в парамагнитное. <i>Муртазаев А. К., Ибаев Ж. Г.</i> . . . . .	1 101	Бесщелевая киральная сверхпроводящая $d + id$ -фаза в слоистых сильно коррелированных материалах с треугольной решеткой. <i>Вальков В. В., Валькова Т. А., Мицкан В. А.</i> . . . . .	2 281
<b>5. Электронные свойства твердых тел</b>		Самосогласованный учет флуктуаций в синглетных сверхпроводящих фазах с $s$ - и $d$ -симметрией. <i>Грошев А. Г., Аржников А. К.</i> . . . . .	2 295
<b>5.1 Электронные свойства металлов и диэлектриков</b>		Задержка квантовых пространственных корреляций в магнитных наноструктурах. <i>Барабаненков М. Ю., Калябин Д. В., Никитов С. А.</i> . . . . .	4 655
Фотоэлектрический эффект в гетероструктуре на основе органических полупроводников $ZnPc:C_{70}$ с субволновой алюминиевой решеткой. <i>Лазарев В. В., Блинов Л. М., Юдин С. Г., Артемов В. В., Палто С. П.</i> . . . . .	1 156	Влияние кристаллического поля на электронную структуру двухзонной модели Хаббарда со спиновым кроссовером. <i>Орлов Ю. С., Николаев С. В., Дудников В. А.</i> . . . . .	5 834
Влияние внешнего электрического поля на распределение зарядов и поля в металлическом острие. <i>Кожушнер М. А., Посвянский В. С., Лидский Б. В., Боднева В. Л., Трахтенберг Л. И.</i> . . . . .	2 238	Спектры электронных возбуждений в графене в окрестности кулоновских примесей. <i>Бреев А. И., Феррейра Р., Гитман Д. М., Воронов Б. Л.</i> . . . . .	5 847
Проводимость двумерной модели Рэля в окрестности порога протекания. Предпологовая область концентраций. <i>Балагуров Б. Я.</i> . . . . .	4 669	Аномальный магнитный момент электрона в постоянном магнитном поле в топологически массивной двумерной электродинамике. <i>Эминов П. А.</i> . . . . .	6 1063

### 5.3 Физика полупроводников

- Переход полупроводник–металл в магнитных полупроводниковых соединениях при высоком давлении. **Арсланов Р. К.**, Арсланов Т. Р., Федорченко И. В., Желудкевич А. Л. .... 1 109
- Нелинейная динамика параметрических осцилляций экситон-поляритонов в полупроводниковом микрорезонаторе. Васильева О. Ф., Зинган А. П., Васильев В. В. .... 1 144
- Фотоэлектрический эффект в гетероструктуре на основе органических полупроводников ZnPc:C<sub>70</sub> с субволновой алюминиевой решеткой. Лазарев В. В., Блинов Л. М., Юдин С. Г., Артемов В. В., Палто С. П. .... 1 156
- Нелинейная электрическая модель переходного фотоэлектрического тока в органическом фотодиоде. Яблонский С. В., Боднарчук В. В., Юдин С. Г. .... 3 532
- Сравнительное исследование двумерных плазменных возбуждений в гетероструктурах ZnO/MgZnO, AlAs/AlGaAs и GaAs/AlGaAs. Хисамеева А. Р., Щепетильников А. В., Муравьев В. М., Нефёдов Ю. А., Кукушкин И. В. .... 4 707
- Эффект памяти при переносе заряда в сильноразупорядоченных пленках сурьмы. Орлова Н. Н., Божко С. И., Девятков Э. В. .... 4 726
- Природа энергетических состояний в запрещенной щели Zn<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O. Соколов В. И., Груздев Н. Б., Важенкин В. А., Фокин А. В., Королев А. В., Меньшенкин В. В. .... 5 814
- Решение самосогласованных уравнений Кона–Шэма и Пуассона для квазидвумерного электронного газа в обогащенном слое полупроводника с непараболической зоной проводимости. Шульман А. Я., Посвянский Д. В. .... 6 1072

### 5.4 Низкоразмерные системы (электронные свойства)

- Рассеяние волновых пакетов на поверхности топологических изоляторов в присутствии потенциальных барьеров с намагниченностью. Хомичский Д. В., Кулаков Д. А. .... 1 20

- О временах и скоростях нестационарного квантового и электромагнитного туннелирования. Давидович М. В. .... 1 44
- Влияние внешнего электрического поля на распределение зарядов и поля в металлическом острие. Кожушнер М. А., Посвянский В. С., Лидский Б. В., Боднева В. Л., Трахтенберг Л. И. .... 2 238
- Сравнительное исследование двумерных плазменных возбуждений в гетероструктурах ZnO/MgZnO, AlAs/AlGaAs и GaAs/AlGaAs. Хисамеева А. Р., Щепетильников А. В., Муравьев В. М., Нефёдов Ю. А., Кукушкин И. В. .... 4 707
- Спектры электронных возбуждений в графене в окрестности кулоновских примесей. Бреев А. И., Феррейра Р., Гитман Д. М., Воронов Б. Л. .... 5 847
- Зарядовые колебания в простой модели взаимодействующих магнитных орбит. Фортэн Ж.-И. .... 6 1051
- Аномальный магнитный момент электрона в постоянном магнитном поле в топологически массивной двумерной электродинамике. Эминов П. А. .... 6 1063
- Решение самосогласованных уравнений Кона–Шэма и Пуассона для квазидвумерного электронного газа в обогащенном слое полупроводника с непараболической зоной проводимости. Шульман А. Я., Посвянский Д. В. .... 6 1072

## 6. Статистическая и нелинейная физика, физика «мягкой» материи

### 6.2 Полимеры, жидкие кристаллы

- Спектральные и поляризационные характеристики света, проходящего через холестерический фотонный кристалл. Долганов П. В., Бакланова К. Д., Долганов В. К. .... 5 936

### 6.3 Физика биологических систем

- Фотодиссоциация пептидов ультрафиолетовым излучением: новый взгляд на модель мобильного протона. Соловьева Е. М., Переверзев А. Ю., Горшков М. В., Бояркин О. В. .... 4 745

## 6.5 Динамика жидкостей

- Переходные режимы винтового динамо. *Титов В. В., Степанов Р. А., Соколов Д. Д.* ..... 2 342
- Волновые режимы электроконвекции слабопроводящей жидкости при униполярной инжекции заряда в постоянном электрическом поле. *Ильин В. А., Александрова В. Н.* ..... 2 349
- Пространственно-временной анализ поверхностных волн, образующих окупольные вихри на квадратной ячейке. *Абелла А. П., Сориано М. Н.* ..... 3 539
- Капиллярно-гравитационные волны в области переходов в ленгмюровских монослоях. *Каменский В. Г.* ..... 3 561
- Классическая адвекция-диффузия в неоднородных средах. *Кондратенко П. С., Матвеев А. Л.* ..... 4 703
- Диссипативная неустойчивость ударных волн. *Чефранов С. Г.* ..... 4 754
- Магнитная конвекция в неоднородно вращающейся электропроводящей среде под действием модуляции внешнего магнитного поля. *Копп М. И., Тур А. В., Яновский В. В.* ..... 5 901
- Волны над искривленным дном: метод составного конформного отображения. *Рубан В. П.* ..... 5 944
- Мелкомасштабный анализ подавления гидродинамической спиральности в динамомодели среднего поля. *Юшков Е. В., Лукин А. С., Соколов Д. Д.* ..... 6 1108

## 6.6 Физика плазмы, термоядерный синтез

- Условия устойчивого ускорения ионных колец сжимающимися лайнерами. *Дзарахова А. С., Зарецкий Н. П., Максимычев А. В., Меньшиков Л. И., Меньшиков П. Л.* ..... 1 165
- Перераспределение стохастической энергии для ансамбля заряженных частиц в магнитном поле. *Ваулина О. С.* ..... 1 174

- Неоднородность структурных и динамических характеристик пылевой плазмы в газовом разряде. *Тимофеев А. В., Николаев В. С., Семенов В. П.* ..... 1 180
- Гамильтонов формализм для бозе-возбуждений в плазме с неабелевым типом взаимодействия. *Марков Ю. А., Маркова М. А., Марков Н. Ю., Гитман Д. М.* ..... 2 327
- Переходные режимы винтового динамо. *Титов В. В., Степанов Р. А., Соколов Д. Д.* ..... 2 342
- Спектральные характеристики стохастического движения в системе из двух взаимодействующих частиц. *Саметов Э. А., Лусин Е. А., Ваулина О. С.* ..... 3 552
- Динамика макрочастиц в квазидвумерной плазменно-пылевой системе при направленном внешнем воздействии. Результаты моделирования. *Файрушин И. И., Петров О. Ф., Васильев М. М.* ..... 3 567
- Распространение трехмерного фронта кристаллизации в сильнонеидеальной пылевой плазме. *Жуховицкий Д. И., Наумкин В. Н., Хуснулгатин А. И., Молотков В. И., Липаев А. М.* ..... 4 734
- Численное исследование взаимодействия трубчатого пучка заряженных частиц с диэлектрическим цилиндром. *Аверков Ю. О., Прокопенко Ю. В., Яковенко В. М.* ..... 5 877
- Сжатие и горение термоядерной мишени при зажигании фокусирующейся ударной волной в условиях нарушения симметрии облучения лазерными пучками. *Гуськов С. Ю., Демченко Н. Н., Змитренко Н. В., Кучугов П. А., Яхин Р. А.* .... 5 889
- Лазерное моделирование разрушительного воздействия ядерного взрыва на ледяные и железные астероиды. *Белов И. А., Бельков С. А., Воронин А. Ю., Воронич И. Н., Гаранин Р. В., Гаранин С. Г., Гайнуллин К. Г., Гроховский В. И., Деркач В. Н., Зималин Б. Г., Золотовский А. В., Изгородин В. М., Илькаев Р. И., Краюхин А. А., Мальцева Н. С., Мисько В. В., Муфтахетдинова Р. Ф., Рогачёв В. Г., Рукавишников А. Н., Стародубцев П. В., Стёпушкин С. Н., Турусов А. В., Шубин О. Н.* ..... 5 928



Супердиффузионный перенос «прогулками Леви» в однородной среде: общее и приближенное автомодельное решения. <i>Куличенко А. А., Кукушкин А. Б.</i> .....	6 1036
Мелкомасштабный анализ подавления гидродинамической спиральности в динамо-модели среднего поля. <i>Юшков Е. В., Лукин А. С., Соколов Д. Д.</i> .....	6 1108
Численное моделирование поглощения лазерного излучения в плазме с учетом резонансного механизма и генерации быстрых электронов для условий зажигания термоядерной мишени. <i>Демченко Н. Н.</i> .....	6 1120

### 6.7 Вычислительная физика, сложные системы

Супердиффузионный перенос «прогулками Леви» в однородной среде: общее и приближенное автомодельное решения. <i>Куличенко А. А., Кукушкин А. Б.</i> .....	6 1036
--	--------

### Обзоры

Нетопологические солитоноподобные решения и $U(1)$ -инвариантность. <i>Нугаев Э. Я., Шжерин А. В.</i> .....	2 357
---	-------

### Поправки

Поправка к статье «Кинетические свойства металлов без центра инверсии при низких температурах» (ЖЭТФ, 2019, том 156, вып. 4 (10), стр. 750). <i>Минеев В. П.</i> .....	6 1131
--	--------