

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Сентябрь **2017**, том **87**, выпуск **9**

<http://www.ioffe.ru/journals/jtf/>



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Терещенко С.А.

Однофотонная эмиссионная вычислительная томография в пропорциональной рассеивающей среде (01) 1283

Васильев Е.Н.

Оптимизация режимов термоэлектрического охлаждения теплонагруженных элементов с учетом термического сопротивления теплоотводящей системы (01) 1290

Эндер И.А., Бакалейников Л.А., Флегонтова Е.Ю., Герасименко А.Б.

Изотропные матричные элементы интеграла столкновений уравнения Больцмана (01) 1297

• Атомная и молекулярная физика

Елфимов С.В., Дорофеев Д.Л., Зон Б.А., Чернов В.Е.

Зарядовое распределение ионов Кг, образуемых при рентгеновском облучении 1.3 keV (02) 1303

• Газы и жидкости

Коровин В.М.

Влияние наклонного электростатического поля на неустойчивость Кельвина–Гельмгольца при течении жидкого диэлектрика и газа (03) 1306

Ингель Л.Х., Макоско А.А.

Об одном механизме влияния неоднородностей поля силы тяжести на динамику атмосферы (03) 1312

• Плазма

Кулыгин В.М., Переславцев А.В., Тресвятский С.С.

Оценка временного ресурса работы катода электродугового плазмотрона постоянного тока (04) 1317

Буслеев Н.И., Бычков В.Л., Грачев Л.П., Есаков И.И., Раваев А.А.

Отлипание электронов от молекул кислорода воздуха в интенсивном электрическом поле (04) 1322

Савенков Г.Г., Рашковский С.А., Морозов В.А., Луккин А.А., Оськин И.А., Брагин В.А., Шамильянов А.В.

Иницирование высоковольтным электрическим разрядом взрывчатых превращений в энергонасыщенных материалах с наноразмерными добавками (04) 1327

• Твердое тело

Применко А.Э., Осипов М.А., Руднев И.А.

Анализ распределения магнитного поля и оценка критической плотности тока на основе данных магнитооптических исследований сверхпроводящих ленточных композитов (05) 1336

Зеликман М.А.

Гистерезис в поведении трехмерной упорядоченной джозефсоновской среды в магнитном поле при малых значениях параметра пиннинга (05) 1346

Шепелевский А.А., Есина А.В., Возняковский А.П., Фадин Ю.А.

О механизме смазочного действия присадок наноалмазов detonationного синтеза в смазочных композициях (05) 1354

Кардашев Б.К., Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Колобов Ю.Р.

Упругие и микропластические свойства титана в различных структурных состояниях (05) 1362

• Физическое материаловедение

Магеррамов А.М., Мамедова Р.Л., Исмаилов И.М., Багирбеков Х.В.

Диэлектрические свойства нанокompозитов полипропилен/наноглин типа Na⁺-монтмориллонит в режиме нагрева–охлаждения (06) 1367

Гашимов А.М., Закиева И.Г.

Диэлектрические параметры композита на основе обработанного электрическим разрядом природного цеолита (06) 1371

Амосова Л.П., Бойков Д.С., Щербинин Д.П.

Влияние барьерных эффектов на межфазных границах на динамическое рассеяние света в нематическом жидком кристалле (06) 1376

Тарасов Д.П.

Низкотемпературное внутреннее трение в нанокompозитах $(\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10})_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{100-x}$, $\text{Co}_x(\text{CaF}_2)_{100-x}$ и $\text{Co}_x(\text{PZT})_{100-x}$ (06) 1384

• Физика низкоразмерных структур

Дорохин М.В., Здоровейцев А.В., Малышева Е.И., Данилов Ю.А.

Гетероструктуры с квантовыми точками InGaAs/GaAs, легированными атомами переходных элементов. I. Фотолюминесцентные свойства (08) 1389

- **Оптика**

Настас А.М., Йову М.С., Присакар А.М., Тридох Г.М.

Влияние коронного разряда на формирование голографических дифракционных решеток в тонкопленочной структуре $\text{Cu-As}_2\text{Se}_3$ (09) 1395

- **Акустика, акустоэлектроника**

Мазур М.М., Мазур Л.И., Пустовойт В.И., Судденюк Ю.А., Шорин В.Н.

Светосильный двухкристальный акустооптический монохроматор (10) 1399

- **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

Калинин Б.А., Ковалев И.С., Тания О.С., Копчук Д.С., Зырянов Г.В., Чупахин О.Н.

Обнаружение малых сигналов в масс-спектрах (12) 1403

- **Физическая электроника**

Коромыслов А.В., Купряжкин А.Я.

Низкотемпературная растворимость гелия в кварце (13) . 1407

Тренькин А.А., Карелин В.И., Шибитов Ю.М., Блинова О.М., Ясников И.С.

Микроструктура областей воздействия искрового разряда на поверхность плоского медного электрода в воздухе в промежутке острие–плоскость (13) 1411

Масалов С.А., Попов Е.О., Колосько А.Г., Филиппов С.В., Улин В.П., Евтихийев В.П., Атращенко А.В.

Жидкомсталлический полевой источник электронов на основе пористого GaP (13) 1416

- **Физические приборы и методы эксперимента**

Бузоверя М.Э., Шишпор И.В., Щербак Ю.П.

К вопросу о структурообразовании альбумина (15) 1423

- **Краткие сообщения**

Рогов А.В., Капустин Ю.В.

Повышение точности аппроксимации профиля зоны эрозии планарных магнетронов (04) 1429

Усанов Д.А., Постельга А.Э., Бочкова Т.С., Гаврилин В.Н., Игонин С.В.

Модуляция поляризованного оптического излучения, проходящего через магнитную жидкость с нанотрубками, при воздействии магнитного поля с изменяющимся направлением (09) 1432

Кузьменко А.П., Гречушников Е.А., Харсеев В.А.

Влияние поверхностно-активных связей углеродных структур на разрядно-зарядные процессы источника тока (13) . 1436