

# СПИСОК СТАТЕЙ ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ “ИНЖЕНЕРНАЯ ФИЗИКА” за 2012 г.

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

**С.Н. Андреев, В.П. Макаров, А.А. Рухадзе**

Движение электрона в квазиплоской и квазимонохроматической электромагнитной волне (№ 4, 2012 г.)

**И.Э. Булыжников**

Течение материального метрического пространства упраздняет темные материю и энергию (№ 7, 2012 г.)

**А.А. Васильченко**

Теория функционала плотности двумерного электронно-дырочного комплекса (№ 2, 2012 г.)

**В.И. Карась**

Дифференциальные уравнения для интегральных масштабов полуэмпирической теории развитой турбулентности (№ 3, 2012 г.)

**А.В. Кукушкин**

Математические основы теории поперечных плоских волн (№ 8, 2012 г.)

**В.П. Макаров, А.А. Рухадзе**

Некоторые замечания к работе В.Г. Веселаго в УФН «Волны в метаматериалах: их роль в современной физике» (№ 5, 2012 г.)

**В.П. Макаров, А.А. Рухадзе**

Тензор Минковского или тензор Абрагама? (№ 8, 2012 г.)

**И.М. Минаев, А.А. Рухадзе**

Еще раз об условиях существования поверхностной волны на поверхности проводящей среды (№ 3, 2012 г.)

**Б.С. Садыков**

Принцип относительности Маха-Пункаре и динамика неинерциальных систем (№ 5, 2012 г.)

**В.Б. Соколов**

Математическое моделирование взаимодействия направленно разлетающегося в земной атмосфере плазменного облака с неоднородным магнитным полем (№ 4, 2012 г.)

## ТЕПЛОФИЗИКА

### И ТЕПЛОМЕХАНИКА

**А.Л. Дмитриев**

Простой эксперимент, подтверждающий отрицательную температурную зависимость силы тяжести (№ 3, 2012 г.)

**Е.А. Колесникова, Т.Н. Немова**

Расчет нестационарного температурного поля методом выравнивания температур малых соседних кубических объемов (№ 8, 2012 г.)

**И.Е. Лобанов**

Математическое моделирование теплообмена в трубах с шероховатыми стенками (№ 2, 2012 г.)

## ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ

**А.Л. Дмитриев, Е.М. Никущенко**

Частотная зависимость ускорения свободного падения ротора (№ 1, 2012 г.)

**М.М. Башкирова, А.Г. Волобуев, В.Г. Дмитриев, Г.П. Почапин, В.И. Сергеев, З.Н. Федорова, А.А. Чаплыгин**

Статические и динамические эксперименты с ЕН-антеннами (№ 1, 2012 г.)

## ФИЗИКА ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ

**С.Н. Андреев**

Эффект генерирования электрического сигнала при воздействии лазерного излучения ИК-диапазона на воду (№ 5, 2012 г.)

**С.А. Герасимов**

Фототок в жидкости: метод и попытка экспериментального исследования (№ 4, 2012 г.)

**Р.И. Голятина, С.А. Майоров**

Расчеты зависимости характеристик дрейфа иона в собственном газе от напряженности электрического поля (№ 9, 2012 г.)

**А.А. Кузнецов, Н.Г. Конопасов**

Динамика параметров окружающей среды при работе тепловой установки метеотрон V (№ 1, 2012 г.)

**В.П. Макаров, А.А. Рухадзе**

Световое давление на твердое тело, погруженное в жидкую среду (№ 3, 2012 г.)

**Л.Н. Пятницкий**

Волновая модель турбулентности (№ 11, 2012 г.)

**А.Н. Смирнов**

Структура воды. Эмулоны (№ 7, 2012 г.)

**К.В. Ходатаев**

Газоразрядные процессы в стратосфере и мезосфере во время грозы (№ 2, 2012 г.)

**Л.И. Уруцкоев, Д.В. Филиппов, А.А. Рухадзе,**

**В.П. Быстров, Ю.П. Донцов, В.С. Парбузин,**

**А.В. Стеблевский**

Исследование газовой фазы, образующейся при электровзрыве титановой фольги в жидкости (№ 3, 2012 г.)

# **ФИЗИКА ПЛАЗМЫ**

## **С.Н. Андреев**

Моделирование из первых принципов процессов ионизации, тормозного излучения и ядерных реакций в релятивистской лазерной плазме (№ 6, 2012 г.)

## **В.Ф. Высикайло**

Аналитические и экспериментальные исследования ионизационно-дрейфовых волн (3D страт) в наносекундных разрывах (№ 7, 2012 г.)

## **В.И. Голота, В.И. Карась**

К исследованию отрицательной короны в системе «игла-плоскость» в условиях высокого давления (№ 4, 2012 г.)

## **В.Н. Коповалов, И.М. Миниаев, А.А. Рухадзе**

Плазменные вибраторные антенны, возбуждаемые собственным излучением передатчика (№ 11, 2012 г.)

## **М.В. Кузелев**

Неустойчивости релятивистской квантовой плазмы (№ 6, 2012 г.)

## **А.В. Недоспасов**

О влиянии продольного магнитного поля на электрический пробой газа в длинных трубках (№ 9, 2012 г.)

## **И.Ф. Потапенко**

Формирование функции распределения электронов в слабостолкновительной плазме в процессе нагрева (№ 5, 2012 г.)

# **ГЕОФИЗИКА**

## **А.И. Глатоленков, И.Н. Литовченко**

Конформное преобразование геометрических форм земной поверхности Тянь-Шаня в аналогичные образы в недрах планеты (№ 3, 2012 г.)

## **А.И. Глатоленков, И.Н. Литовченко**

Методология изучения слоевых пространств планеты через проективную геометрию рельефа земной поверхности (на примере Тянь-Шаня) (№ 7, 2012 г.)

## **А.И. Лаптухов, В.А. Лаптухов**

Нелинейная зависимость потока излучения Солнца от чисел Вольфа и потока солнечного радиоизлучения (№ 5, 2012 г.)

## **Сатоши Танака, О.Б. Хаврошкин,**

## **В.В. Цыплаков**

Блокность литосферы Луны и сейсмичность (№ 1, 2012 г.)

## **О.Б. Хаврошкин, В.В. Цыплаков**

Лунная сейсмика и осцилляции Солнца (№ 4, 2012 г.)

## **О.Б. Хаврошкин, В.В. Цыплаков**

Радиоактивность ядер в поле центробежных сил (№ 10, 2012 г.)

# **ФИЗИКА ПУЧКОВ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ И УСКОРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

## **А.С. Богомолов, Т.С. Бакиров, П.К. Богданов**

Ускоритель линейный на обратной волне (УЛОВ) комнатной температуры для подкритических ректоров (№ 8, 2012 г.)

# **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ**

## **Ф.Ф. Менде**

Электрополевая спектроскопия (№ 9, 2012 г.)

# **ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА**

## **А.А. Колесников, Е.А. Колесникова**

О полном количестве химических элементов с ферромагнитными свойствами (№ 11, 2012 г.)

## **И.Г. Пашаев**

Влияние различных обработок на свойства диодов Шоттки, изготовленных на основе аморфного сплава Ni-Ti (№ 4, 2012 г.)

## **И.Г. Пашаев, Е.С. Гараев, М.С. Назаров, И.А. Абзурев**

Влияние состава и структуры металла на электрофизические свойства кремниевых диодов Шоттки (№ 10, 2012 г.)

## **И.Г. Пашаев**

Изучение восстановления деградационных свойств контакта кремния, изготовленного на основе аморфного металлического сплава Ni-Ti (№ 7, 2012 г.)

# **АКУСТИКА**

## **А.А. Самохин**

Об использовании пьезодатчиков для регистрации акустических импульсов (№ 6, 2012 г.)

# **НАУЧНОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**

## **В.А. Васильев, П.С. Чернов**

Моделирование и анализ поверхностей тонких пленок материалов (№ 2, 2012 г.)

## **М.В. Морозов**

Критерии абсолютной устойчивости одного класса нелинейных непрерывных систем управления (№ 1, 2012 г.)

## **Р.В. Петров**

Исследование магнитоэлектрического щелевого резонатора СВЧ-диапазона (№ 1, 2012 г.)

# **ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ**

## **С.А. Герасимов**

Неоднородное намагниченное тело в парамагнитной среде (№ 8, 2012 г.)

**В.А. Сандовский**

Резонансные явления в магнитных материалах (№ 6, 2012 г.)

## ОПТИКА

**А.В. Кошелев**

О сверхсветовых скоростях волн в современной физике (№ 2, 2021 г.)

**Э.Н. Лоткова**

Изменение инфракрасных спектров пропускания кремния под воздействием быстрых нейтронов (№ 6, 2011 г.)

## НАНОМАТЕРИАЛЫ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

**К.А. Звездин, М.Ю. Чинецков, А.Ф. Попков,  
Н.А. Дюжев, А.К. Звездин**

Спиновой транспорт и перспектива спинтранзисторов (№ 10, 2012 г.)

**Е.Ф. Кустов, В.В. Серебряников,  
А.Ю. Мирошниченко, В.П. Чепарин**

Размеры и свойства кристаллических кластеров кубической и гексагональной симметрии со структурой магнетоплюмбита и шпинели (№ 2, 2012 г.)

**А.Ф. Попков, К.А. Звездин, М.Ю. Чинецков,  
Н.А. Дюжев, А.К. Звездин**

Спиновой транспорт и проблемы магнитной оперативной памяти (MRAM) (№ 9, 2012 г.)

## ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

**В.П. Макаров, А.А. Рухадзе**

Основы современной электродинамики материальных сред (№ 10, 2012 г.)

**Ф.Ф. Менде**

Роль и место кинетической индуктивности зарядов в классической электродинамике (№ 11, 2012 г.)

## ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

**А.А. Бергман**

Анализ результатов исследований, показавших новые свойства ядерной и атомной материи (№ 10, 2012 г.)

**А.А. Бергман, Е.В. Кузнецова**

Аномальное влияние водородосодержащих пленок на части свинцовых блоков нейтронных спектрометров СВЗ на дециметровую волновую структуру нейтронов, замедляющихся в свинцовых блоках, не имеющих этих пленок (№ 6, 2012 г.)

**А.А. Колесников, Е.А. Колесникова**

Анализ спектров водорода и водороподобных ионов (№ 6, 2012 г.)

**А.И. Лаптухов**

Электрон-ионные ядра с размером  $\sim 10^{-10}$  см и низкоэнергетическая трансформация атомов (№ 4, 2012 г.)

**В.А. Никеров, Г.В. Шолин**

Транспорт и отражение от различных сред ускоренных электронов и фотонов в модели обобщенной диффузии (№ 11, 2012 г.)

## РАДИОФИЗИКА

**Г.П. Почанин, В.И. Сергеев, Е.А. Сергеева**

К вопросу о запрете клонирования. Разрешения телепортации (одномерные объекты) (№ 9, 2012 г.)

## ФИЗИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И УСТАНОВКИ

**А.Ю. Иванов, Г.Е. Скворцов**

Резонансно-импульсный режим и его применения (№ 4, 2012 г.)

**Ф.Ф. Менде**

Ферроэлектрический трансформатор (№ 4, 2012 г.)

## «ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ В НАВИГАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ОКОЛОЗЕМНОМ ПРОСТРАНСТВЕ»

**А.В. Бабиченко**

Задачи математического моделирования комплексной обработки информации в навигационном пространстве (№ 12, 2012 г.)

**А.В. Бабиченко, М.И. Орехов, С.Я. Сухоруков,  
В.К. Шкред**

Особенности применения фильтра Калмана в задачах комплексной обработки информации (№ 12, 2012 г.)

**А.В. Бабиченко, С.Я. Сухоруков, В.К. Шкред,  
М.И. Орехов**

Математические модели и совместная обработка информации различных измерителей (№ 12, 2012 г.)

**М.И. Орехов, А.В. Бабиченко, С.Я. Сухоруков,  
В.К. Шкред**

Многоуровневая система базовых алгоритмов комплексной обработки информации (№ 12, 2012 г.)

**В.К. Шкред, М.И. Орехов, А.В. Бабиченко**

Специальная обработка информации в задачах траекторного управления в навигационном пространстве (№ 12, 2012 г.)