

ИНЖЕНЕРНАЯ 5/2017

ФИЗИКА

ISSN: 2072-9995



● МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

● ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА
И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

● ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

● ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

● ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

● ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЕ
ЗАДАЧИ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ

УЧРЕДИТЕЛЬ

И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

ООО Издательство «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-37278.

Подписной индекс в каталоге

ОАО «Роспечать» 79217

«Пресса России» 34117

Сайт издательства: www.tgizd.ru

Главный редактор:

Рухадзе А.А., д-р физ.-мат. наук, проф., заслуженный деятель науки Российской Федерации, ИОФ РАН

Заместители гл. редактора:

Кранивин В.Ф., д-р физ.-мат. наук, проф.,

заслуженный деятель науки РФ, ИРЭ;

Гусейн-Заде Н.Г., д-р физ.-мат. наук,

проф., МГТУ МИРЭА;

Минаев И.М., д-р физ.-мат. наук, проф., МЭИ

Редакция:

Боброва Е.А., Гончарова В.Б.,

Паляева Ю.С.

Редакционная коллегия:

Векленко Б.А., д-р физ.-мат. наук, проф.,

ОИВТАН

Громов Ю.Ю., д-р техн. наук, проф., ТГТУ

Матвеев В.А., д-р техн. наук, проф., заслуженный

деятель науки РФ; МГТУ им. Н.Э. Баумана

Омаров О.А., д-р физ.-мат. наук, акад. РАО, ДГУ

Першин С.М., д-р физ.-мат. наук, проф., ИОФ РАН

Пиралишвили Ш.А., д-р техн. наук, проф.,

заслуженный деятель науки РФ, РГАТА

Самхарадзе Т.Г., д-р техн. наук, проф.,

Научтехлитиздат

Сергеев В.И., д-р техн. наук, проф., КБ АФС,

г. Воронеж

Синкевич О.А., д-р физ.-мат. наук, проф., МЭИ

Уруцкоев Л.И., д-р физ.-мат. наук, проф., МГУП

Филиппов Д.В., д-р физ.-мат. наук, проф.,

Всероссийская академия внешней торговли

Черепенин В.А., д-р физ.-мат. наук, проф.,

чл.-корр. РАН, ИРЭ

Щербаков И.А., д-р физ.-мат. наук, проф.,

ИОФАН, акад. РАН – ИОФ РАН

Житиков В.Г., канд. физ.-мат. наук, доцент, МФТИ

Иностранные члены редакционной коллегии:

Буц В.А., д-р физ.-мат. наук, проф., ХФТИ,

Украина

Карась В.Г., д-р физ.-мат. наук, проф., ХФТИ,

Украина

Матевосян Г.Г., д-р физ.-мат. наук, чл.-корр.

НАН РА, Армения

Цинцадзе Н.Л., д-р физ.-мат. наук, проф., ИФ

Грузии, акад. НАН Грузии

Шокри Б., доктор физ.-мат. наук, проф., Шахид

бехешти университет, Иран

Дизайн и верстка: Боброва Е.А.

Технический редактор: Сердюк В.С.

СТАТЬИ, ПОСТУПАЮЩИЕ В РЕДАКЦИЮ,

РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ

Публикация статей бесплатная. Правом внеочередной публикации пользуются аспиранты и докторанты. *Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции.*

Подписано в печать 02.05.2017.

Формат 60×88 1/8. Бумага кн.-журн.

Печать офсетная.

Усл.-печ. л. 8,7. Уч.-изд. л. 9,1. Зах. 206.

Тираж 1400 экз.

Адрес редакции: 107258, Москва, Алымов пер., д.17, стр. 2,

Тел.: (916) 008-20-70, (499) 168-21-28.

Тел./факс: (499) 168-23-58. Бухгалтерия: (499) 168-13-69.

E-mail: INFIZIK@bk.ru

Оригинал-макет и электронная версия подготовлены и тираж отпечатан

ООО Издательство «Научтехлитиздат»
107258, Москва, Алымов пер., д.17, стр. 2

Инженерная физика

№ 5

2017

ISSN: 2072-9995

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Леус В.А.

Настоящий парадокс часов в СТО как предел последовательности парадоксов «тройки» 3

Андреев В.А., Ципенюк Д.Ю.

Проблема введения конечного размера и переменной массы фотона 17

ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Жорж Лошак

Возможное квази-каталитическое ядерное слияние при температуре образования плазмы 29

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Менде Ф.Ф., Дубровин А.С.

Высоковольтный генератор постоянного тока Менде–Дубровина 34

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Бодрова И.В., Бодров О.А., Наумов Д.А.

Алгоритм расчета показателя преломления металлических покрытий удаленных объектов фотометрическими методами 40

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

Курбанисмаилов В.С., Омаров О.А., Рагимханов Г.Б.,

Терешонок Д.В., Абакарова Х.М.

Формирование и развитие самостоятельного импульсного разряда в гелии атмосферного давления 48

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ

Ижовкина Н.И., Артеха С.Н.,

Ерохин Н.С., Михайловская Л.А.

Влияние космического излучения на генерацию вихревых структур в атмосфере 59

Правила публикации 70