

**УЧРЕДИТЕЛЬ
И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА:**

ООО Издательство
«НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ».

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по патенту 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.igizd.ru

Главный редактор:

Рухадзе А.А.

д-р физ.-мат. наук, проф., заслуженный
деятель науки Российской Федерации

Зам. гл. редактора:

Гаврилов П.М., д-р физ.-мат. наук, проф.;

Галченко Ю.П., д-р техн. наук;

Щербakov П.С., д-р техн. наук, проф.,
заслуженный деятель науки РФ

Редакция:

Боброва Е.А., Гончарова В.Б.,

Морозова Т.Ю., Чистякова М.А.

Редакционная коллегия:

Лагaрьков А.П., акад. РАН

Хомич В.Ю., акад. РАН

Пиралишвили Ш.А., д-р техн. наук,

проф., заслуженный деятель науки РФ

Щербakov П.С., д-р техн. наук, проф.,

заслуженный деятель науки РФ

Булапова Т.А., д-р техн. наук, проф.

Громов Ю.Ю., д-р техн. наук, проф.

Минаев П.М., д-р физ.-мат. наук, проф.

Михайлов Ю.Б., д-р техн. наук, проф.

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

Тагаев В.Н., д-р техн. наук, проф.

Чебышев С.Б., д-р техн. наук, проф.

Гаврилов П.М., д-р физ.-мат. наук, проф.

Рухадзе А.А., д-р физ.-мат. наук, проф.

Аксенов Ю.П., д-р техн. наук

Галченко Ю.П., д-р техн. наук

Морозова Т.Ю., д-р техн. наук

Проходский Ю.М., д-р техн. наук

Романов А.А., д-р техн. наук

Дизайн и верстка

Боброва Е.А.

Технический редактор:

Сердюк В.С.

**СТАТЬИ, ПОСТУПАЮЩИЕ В
РЕДАКЦИЮ, РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ**

Публикация статей бесплатная. Правом
внеочередной публикации пользуются аспи-
ранты и докторанты.

Материалы, опубликованные в настоящем жур-
нале, не могут быть полностью или частично
воспроизведены, тиражированы и распростра-
нены без письменного разрешения редакции.

Подписано в печать 25.03.2013.

Формат 60×88 1/8. Бумага кн.-журн.

Печать офсетная.

Усл.-печ. л. 8,0. Уч.-изд. л. 8,15. Зак. 145.

Тираж 1400 экз.

Адрес редакции:

107258, Москва, Алымов пер., д.17, стр. 2.

Тел.: (963) 680-10-70, (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 ООО Издательство

«Научтехлитиздат»

Инженерная физика

№4

2013

ISSN: 2072-9995

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Микаэлян М.А.

Квантовая механика частицы со спином

на языке алгебры кватернионов 3

Бобров А.В.

Великая теорема Ферма – два коротких доказательства 15

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Голоденко А.Б., Голоденко Б.А.

Плотность электронных состояний и фазовая структура

аморфного сплава $a\text{-Si}_x\text{C}_{1-x}\text{H}$ 18

ФИЗИКА ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ

Герасимов С.А.

Фотоэффект и тепловая составляющая

электрического тока в жидкости 23

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Макаров В.П., Рухадзе А.А.

Основы современной электродинамики материальных сред.

Часть II. Уравнения Максвелла 28

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

Вскленко Б.А.

Слабонеидеальная максвелловская плазма

и квантовая электродинамика 48

Правила публикации 59