

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:

Кранивиц 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;

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

Редакция:

Боброва Е.А., Годованец Н.Н.,

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

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

Матвеев В.А., д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ; МГТУ им. Н.Э. Баумана

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

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

заслуженный деятель науки РФ, РГТА

Самхаралде 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

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

чл.-корр. РАН, ИРЭ

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

ИОФАН, акад. РАН – ИОФ РАН

Иностранные члены редакционной коллегии:

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

Украина

Джибладзе М.И., д-р физ.-мат. наук, проф.,

ТБТГУ, Грузия

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

Украина

Лошак Жорж, д-р физ.-мат. наук, проф., Фонд

Л. де-Бройля, Франция

Цинцадзе П.А., д-р физ.-мат. наук, проф., ИФ

Грузии, акад. НАН Грузия

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

Тегеранский университет, Иран

Дизайн и верстка: Боброва Е.А.

Технический редактор: Сердюк В.С.

СТАТЬИ, ПОСТУПАЮЩИЕ В РЕДАКЦИЮ,

РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ

Публикация статей бесплатная. Правом

высоочередной публикации пользуются аспиранты

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 03.02.2015

Формат 60×88 1/8. Бумага кн.-журн.

Печать офсетная.

Усл.-печ. л. 8,0. Уч.-изд. л. 8,15. Зак. 167.

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 электронные версии подготовлены и тираж отпечатан

ООО Издательство «Научтехлитиздат»

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

Инженерная физика

№2
2015
ISSN: 2072-9995
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Бергман А.А.

- Фантастическое поведение нейтронных потоков
в массивном свинцовом нейтронном спектрометре
по времени замедления в свинце СВЗ-100 ИЯИ РАН 3
- Уруцкоев Л.И., Филиппов Д.В., Рухадзе А.А.,
Алабиш К.А., Леванов А.А.
- К вопросу о возможности индуцированного α -распада ядер урана 6

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Векленко Б.А.

- Проблема Сивухина и аномальные оптические среды 15

ФИЗИКА ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ

Федотов В.Г., Федотова Е.Я.

- О роли электронно-возбужденных молекул
при окислении NO воздухом 23

ЭЛЕКТРОФИЗИКА

Менде Ф.Ф.

- Новый тип контактной разности потенциалов
и электризация сверхпроводящих обмоток и торов 29

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

Рухадзе А.А.

- Основные этапы развития
фундаментальной физики плазмы 39

ГЕОФИЗИКА

Хаврошкин О.Б., Цыплаков В.В.

- Радиоактивность ядер
и солнечные осцилляции: новые эксперименты 48
- Лаптухов А.И., Лаптухов В.А.
- Метод прогноза и прогноз вековых
изменений уровня Каспийского моря 61

МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА

Джибладзе М.И.

- Лечение атеросклероза с помощью фотонной терапии 68
- Правила публикации 71