

# ВЕСТНИК НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал  
Основан в ноябре 1999 года

Серия: Физика

2014. Том 9, выпуск 1

## СОДЕРЖАНИЕ

### Радиофизика и электроника

*Савелькаев С. В., Айрапетян В. С.* Методика расчета резонансной частоты многослойной диэлектрической структуры на основе теории цепей 6

### Физика высоких энергий, ускорителей и высокотемпературной плазмы

*Иванов А. А.* К расчету индуктивности и взаимной индуктивности катушек прямоугольного сечения 10

### Физика жидкости, нейтральных и ионизованных газов

*Павлов А. А., Павлов Ал. А., Голубев М. П.* Применение самонаводящихся фильтров Цернике на основе эффекта насыщения для теневой диагностики газовых потоков 15

*Ваганов А. В., Ермолаев Ю. Г., Колосов Г. Л., Косинов А. Д., Панина А. В., Семёнов Н. В.* О воздействии падающей волны Маха на поле пульсаций в пограничном слое при обтекании плоского дельта-крыла 29

*Аульченко С. М., Замураев В. П., Калинин А. П.* Критериальный прогноз изменений ударно-волновой структуры при трансзвуковом обтекании крылового профиля и локальном импульсном подводе энергии 39

*Корнилов В. И., Кавун И. Н., Попков А. Н.* Опыт применения каскадного способа управления турбулентным пограничным слоем 49

*Зайцев А. В., Ковалев О. Б., Смирнова Е. М.* Анализ влияния характеристик излучения газового ( $\text{CO}_2$ ) и волоконного лазеров на форму и глубину разрушаемой поверхности металла 62

*Володин О. А., Павленко А. Н., Печеркин Н. И., Сердюков В. С.* Испарение и кипение пленки бинарной смеси фреонов на вертикальном цилиндре с сетчатым покрытием 70

*Козлов В. В., Грек Г. Р., Коробейничев О. П., Литвиненко Ю. А., Шмаков А. Г.* Особенности горения водорода в круглой и плоской микроструе в поперечном акустическом поле и их сравнение с результатами горения пропана в тех же условиях 79

### Информатика, информационно-коммуникационные технологии

*Бевзов А. Н., Курочкин А. В., Лубков А. А., Петухов А. Д.* Создание программного обеспечения АСУ Большого солнечного вакуумного телескопа на основе унифицированного процесса разработки 87

## Учебно-методическое обеспечение преподавания физики

*Дмитриева В. Д., Дубов Д. Ю., Казырицкая О. Н., Курилко С. С., Мешков О. И., Спицын*

*Р. И. Спектроскопическое измерение спина протона* 95

Сведения об авторах 105

Информация для авторов 108