

# ВЕСТИК

## НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научный журнал  
Основан в ноябре 1999 года

Серия: Физика

2011. Том 6, выпуск 1

## СОДЕРЖАНИЕ

Проекты Новосибирского государственного университета в области физики нелинейных колебаний

5

### Квантовая оптика, квантовая электроника

Остапенко Е. С., Ледовских Д. В., Рубцова Н. Н. Полевое уширение резонансов насыщенного поглощения в газе $^{13}\text{CH}_3\text{F}$	9
Мальцева Е. О., Плеханов А. И. Лазерная генерация в цилиндрических микрорезонаторах с твердотельной пленкой нанозоля кремнезема, инфильтрованной органическим красителем	16
Дианов И. С., Плеханов А. И. Лазерная генерация в опалоподобных структурах	20
Прудников О. Н. Динамика лазерного охлаждения нейтральных атомов в неоднородно-поляризованном световом поле в условиях конечного времени взаимодействия	24

### Радиофизика и электроника

Вихарев А. А., Кузиков С. В. Дистанционно управляемые волноводные переключатели и фазовращатели для тестирования ускоряющих структур на высоком уровне мощности	36
Черноусов Ю. Д., Левичев А. Е., Павлов В. М., Шамуилов Г. К. Тонкая диафрагма в прямоугольном волноводе	44

### Физика жидкости, нейтральных и ионизированных газов

Михаэлис М. В., Занин Б. Ю., Катасонов М. М. Влияние турбулентного следа на отрыв потока на модели крыла	50
Саломатов В. В., Шарыпов О. В., Ануфриев И. С., Аникин Ю. А., Энхжаргал Х. Физическое моделирование внутренней аэродинамики вихревой топки энергетического парогенератора	60
Захаров Ю. П., Вшивков К. В., Накашима Х. (Nakashima H.), Бояринцев Э. Л., Мелехов А. В., Посух В. Г. Лабораторное и численное моделирование процессов электродинамической передачи энергии и импульса плазмы в схемах космических двигателей с магнитным полем	66
Корнилов В. И., Бойко А. В., Попков А. Н. Влияние микровдува воздуха через проницаемую стенку на турбулентный пограничный слой	77
Замураев В. П., Калинина А. П. Зависимость от критериев подобия работоспособности потока газа при импульсном подводе энергии в расширяющемся плоском канале	84

<i>Мамаев А. С., Кискин А. Б., Зарко В. Е., Колодей В. В., Михальцов Э. Г.</i> Разработка динамического метода измерения малых сил для исследования процессов газификации конденсированных систем	92
<b>Физика высоких энергий, ускорителей и высокотемпературной плазмы</b>	
<i>Мигинский С. В.</i> Проект компактного терагерцового лазера на свободных электронах	95
<b>Физика твердого тела, полупроводников, наноструктур</b>	
<i>Костюченко В. Я., Протасов Д. Ю.</i> Фотоэлектромагнитный комплекс методов определения рекомбинационно-диффузионных параметров носителей заряда в эпитаксиальных пленках кадмий – ртуть – теллур <i>p</i> -типа	104
<i>Бордзиловский С. А., Карабанов С. М.</i> Измерение температуры полиметилметакрилата при ударном сжатии	116
Сведения об авторах	123
Информация для авторов	126