

П
ИЗЗ

I S S N 0021-3411

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ФИЗИКА

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

11·2013

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

ИМПУЛЬСНЫЕ ЛАЗЕРЫ НА ПЕРЕХОДАХ В АТОМАХ И МОЛЕКУЛАХ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией проф. Г.В. МАЙЕРА и проф. А.Н. СОЛДАТОВА

СОДЕРЖАНИЕ

От первого лазера до современных достижений – дорога в 50 лет.....	3
Донин В.И., Яковин Д.В., Яковин М.Д. Эффективная селекция ТЕМ ₀₀ -моды в мощном Nd:YVO ₄ -лазере с диодной накачкой 808 нм.....	5
Багаев С.Н., Осипов В.В., Кузнецов В.Л., Соломонов В.И., Шитов В.А., Максимов Р.Н., Орлов А.Н., Комарский А.А. Керамика с разупорядоченной структурой кристаллического поля.....	10
Солдатов А.Н., Прокопьев В.Е., Логинов С.С. Перспективы развития столкновительных лазеров на парах металлов с оптической накачкой.....	19
Панченко Ю.Н., Лосев В.Ф., Пучикин А.В., Yao Jun TEA CO ₂ -лазеры с высокой выходной интенсивностью излучения.....	33
Андреев Ю.М., Вайтулевич Е.А., Кох К.А., Ланский Г.В., Лосев В.Ф., Лубенко Д.М., Светличный В.А., Солдатов А.Н., Шайдуко А.В. Оптимальное легирование кристаллов GaSe для нелинейно-оптических применений.....	37
Соснин Э.А., Пикулев А.А., Тарасенко В.Ф. Термодинамический подход к определению степени неоднородности емкостного разряда.....	45
Гуо Д., Сие Д.-Д., Жанг Л.-М., Шайдуко А.В. Модельное исследование условий фазового синхронизма для ТГц-генераторов прямых и обратных волн на кристаллах GaSe.....	49
Генин Д.Е., Белоплотов Д.В., Ситников А.Г., Панченко А.Н., Саркисов С.Ю., Чернышов А.И. Генерация второй гармоники излучения CO ₂ -лазера в режиме самосинхронизации мод в кристаллах GaSe и GaSeS.....	53
Прокопьев В.Е., Иванов Н.Г., Кривоносенко Д.А., Лосев В.Ф. Исследование элементарных физических процессов в плазме областей филаментации и оптического пробоя при распространении ФС-лазерного импульса с длиной волны 950 нм в воздухе атмосферного давления.....	60
Солдатов А.Н., Мирза С.Ю., Полунин Ю.П., Шумейко А.С. Импульсно-периодическая генерация лазера на переходах SrI и SrII с высоким коэффициентом усиления в условиях ионизационной и рекомбинационной неравновесности плазмы.....	66
Вусович О.В., Лапин И.Н., Светличный В.А., Сульимова Н.Б., Чайковская О.Н. Сравнение фотолиза ванилина и изованилина в водных растворах.....	72
Ермаков В.В., Лейтман А.Г., Реймер И.В., Шейкин В.В., Чучалин В.С., Осипов А.Н., Вусович О.В., Гольцова П.А. Формирование поверхности оксида титана методом лазерной абляции.....	76
Yongkang Dong, Dexin Ba, Taofei Jiang, Dengwang Zhou, Zhiwei Lu. Быстродействующий бриллиантовый волоконно-оптический датчик для распределенных динамических измерений с использованием дифференциального двойного импульса.....	81
Zhonghua Zhang, Jia Chen, Yang Zhao, Yuangin Xia. Исследование соотношения между интегральным трехимпульсным фотонным эхом и корреляционной функцией.....	86
Jin Li, Yundong Zhang, Nanyang Li, Ping Yuan. Оптические передаточные характеристики воздушной сердцевины волоконного световода на базе эффекта плазмонного резонанса серебряной сферы.....	93
Jing Zhang, Yundong Zhang, Zhongfan Liu, Zhiqing Feng. Перестраиваемая временная задержка в двухкольцевой резонансной системе.....	97

