

А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА
Том 59

2023

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
№ 6

НОЯБРЬ — ДЕКАБРЬ

СОДЕРЖАНИЕ

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ

- Калачев И. В., Милёхин И. А., Емельянов Е. А., Преображенский В. В., Тума-
шев В. С., Милёхин А. Г., Латышев А. В. Спектроскопия комбинационного рассеяния
света и фотолуминесценция нанопроволок GaAs 3
- Галкин Н. Г., Галкин К. Н., Кропачев О. В., Маслов А. М., Чернев И. М., Суббо-
тин Е. Ю., Горошко Д. Л. Комбинационное рассеяние света в тонких плёнках силицидов
Fe, Si и Ca на кремнии и сапфире 12
- Карташов И. А., Подлесный С. Н., Антонов В. А., Попов В. П., Пальянов Ю. Н.
Спектроскопия КРС и ОДМР NV-центров в нанослоях и наностолбах $\langle 111 \rangle$ алмаза после
травления сфокусированным пучком ионов Ga 23
- Окотруб К. А., Зайцева Ю. В., Адищев С. В., Рахманова Т. А., Амстиславский С. Я.
Миллифлюидная кювета для измерения комбинационного рассеяния света от одиночных
ооцитов, сформированная методом фотополимерной стереолитографии 33
- Слюсаренко Н. В., Юшина И. Д., Слюсарева Е. А., Головкина Е. В., Крылова С. Н.,
Втюрин А. Н., Крылов А. С. Определение направления пор в кристаллическом металло-
органическом каркасе с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния света и перио-
дических расчётов, основанных на теории функционала электронной плотности 41
- Пархоменко А. И., Шалагин А. М. Лазерная генерация без инверсии населённостей в «крас-
ном» крыле D_1 -линии атомов щелочных металлов при резонансной диодной накачке 52
- Кирик А. Е., Ватник И. Д., Горбунов О. А., Чуркин Д. В. Методики измерения динами-
ки узкополосной генерации вблизи порога генерации волоконного ВКР-лазера со случайной
обратной связью 66
- Бритвин А. В., Коняев С. И., Поллер Б. В., Поллер А. Б., Хайретдинов М. С. Экспе-
риментальные характеристики лазерной атмосферно-волоконной системы обнаружения аку-
стических инфразвуковых колебаний в задачах геоэкологического мониторинга 74

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО- И НАНОТЕХНОЛОГИЙ И ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ

- Горошко Д. Л., Гаврилин И. М., Дронов А. А., Горошко О. А., Волкова Л. С. Структура
и теплопроводность тонких плёнок сплава $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$, сформированных электрохимическим
осаждением германия в пористый кремний 80
- Мельник Н. Н., Симаков С. К., Косцов Д. С. Необычные свойства спектра КРС угольного
графита с месторождения Сэрэген (Таймыр). Новая аллотропная форма углерода? 89
- Попов В. П., Антонов В. А., Володин В. А., Мяконьких А. В., Руденко К. В., Скура-
тов В. А. Деградация свойств КНС сегнетоэлектрических псевдо-МОП-транзисторов после
облучения быстрыми тяжёлыми ионами Xe и Bi 94

АНАЛИЗ И СИНТЕЗ СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ

- Ларкин И. А., Вагов А. В., Корепанов В. И. Отделение спектральных линий от широкопо-
лосного фона и фильтрация шума методом модифицированной регуляризации Тихонова 104
- Борзов С. М., Котляр П. Е., Потатуркин О. И. Малогабаритные гиперспектрометры с опе-
ративной регистрацией изображений 113
- Указатель статей, опубликованных в журнале «Автометрия» в 2023 году 124

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР С. К. Турицын

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: С. А. Бабин (первый заместитель),
О. И. Потатуркин, С. М. Борзов, В. П. Косых

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ В. П. Корольков

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Алехандро Асевес (США), С. Вабниц (Италия), С. Варшней (Индия), И. Р. Габитов (США),
Ф. Грёлю (Франция), В. П. Драчев, Н. Н. Евтихий, А. М. Желтиков (США), Коста де
Ангелис (Италия), К. Ю. Котов, М. М. Лаврентьев, О. Е. Наний, Ю. Рао (КНР),
Э. У. Рафаилов (Великобритания), М. Ю. Сумецкий (Великобритания),
В. Супрадепа (Индия), Н. В. Суровцев, А. В. Тайченачев,
Я. Фенг (КНР), А. А. Фотиади (Бельгия), П. Чжоу (КНР),
Д. В. Чуркин, А. В. Шафаренко (Великобритания)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М. П. Федорук (председатель), В. П. Бессмельцев, И. В. Бычков, Н. А. Винокуров,
Ю. Н. Золотухин, Г. Н. Кулипанов, Ю. Н. Кульчин, А. В. Латышев, В. К. Малиновский,
Д. М. Маркович, Е. С. Нежевенко, В. А. Сойфер, А. А. Спектор, А. М. Шалагин, Ю. И. Шокин

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА:

Сибирское отделение РАН
Институт автоматики и электрометрии СО РАН
Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

Заведующая редакцией В. А. Копцева
Ответственный за выпуск доктор физико-математических наук А. Г. Милёхин

Подготовлено к печати Сибирским отделением РАН

Подписано в печать 30.11.2023. Выход в свет 29.12.2023. Формат (60 × 84) 1/8. Усл. печ. л. 13,95.
Уч.-изд. л. 11,2. Тираж 51 экз. Свободная цена. Заказ № 280.
Регистрационный номер ПИ № ФС77-83391 от 24.06.2022
выдан Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций

Адрес редакции: Институт автоматики и электрометрии СО РАН,
просп. Академика Коптюга, 1, Новосибирск 630090,
тел. 8(383) 330-79-38, E-mail: automr@iae.nsk.su
Сибирское отделение РАН
630090, г. Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17
Отпечатано в Сибирском отделении РАН
630090, г. Новосибирск, Морской просп., 2
тел. 8 (383) 330-84-66
E-mail: e.lyannaya@sb-ras.ru <https://www.sibran.ru>

© Сибирское отделение РАН, 2023
© Институт автоматики и
электрометрии СО РАН, 2023
© Новосибирский национальный
исследовательский государственный
университет, 2023