

# А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА

Том 55

2019

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

№ 5

СЕНТЯБРЬ — ОКТЯБРЬ

СОДЕРЖАНИЕ

|                   |   |
|-------------------|---|
| Предисловие ..... | 4 |
|-------------------|---|

## ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО- И ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ

|  |    |
|--|----|
| Баталов Р. И., Баязитов Р. М., Новиков Г. А., Шустов В. А., Лядов Н. М., Новиков А. В., Бушуйкин П. А., Байдакова Н. А., Дроздов М. Н., Юнин П. А. Импульсный ионный отжиг германия, имплантированного ионами сурьмы .....   | 5  |
| Наумова О. В., Фомин Б. И., Живодков Ю. А., Зайцева Э. Г., Щеглов Д. В., Латышев А. В. Электрооптические модуляторы на основе кремниевых $p$ - $n$ -диодов .....   | 14 |
| Рубцова Н. Н., Борисов Г. М., Гольдорт В. Г., Ковалёв А. А., Ледовских Д. В., Преображенский В. В., Путятю М. А., Семягин Б. Р. Широкополосные с малым временем релаксации полупроводниковые зеркала для пассивной синхронизации мод лазеров ближнего ИК-диапазона ..... | 20 |
| Семенова О. И., Абрамкин Д. С., Дерезев И. А., Шмаков А. Н., Гайслер А. В., Гайслер В. А. Структурные и оптоэлектронные свойства кристаллов гибридного перовскита .  | 24 |
| Ступак М. Ф., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А., Якушев М. В. Экспрессная характеристика кристаллического совершенства структур $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ методом генерации на отражение второй гармоники зондирующего излучения .....                         | 31 |
| Стучинский В. А., Вишняков А. В., Сидоров Г. Ю. Влияние ступенчатого профиля состава на формирование инверсии в плёнках материала кадмий—ртуть—теллур .....  | 40 |
| Семенова О. И., Косинова М. Л., Li Zhi-Yong, Немкова А. А., Yu Yu-De. Волноводные структуры на основе напряжённого кремния для фотонных приложений .....   | 48 |

## НАНОТЕХНОЛОГИИ В ОПТИКЕ И ЭЛЕКТРОНИКЕ

|   |    |
|---|----|
| Синько А. С., Молдосанов К. А., Солянкин П. М., Ожередов И. А., Шкуринов А. П. Терагерцовый отклик поверхности кремния с нанесёнными наноразмерными частицами золота .....  | 55 |
| Телегин А. В., Сухоруков Ю. П., Мостовщикова Е. В., Гижевский Б. А. Механофизические методы получения оптических нанокерамик магнитных полупроводников .....  | 62 |
| Ткаченко О. А., Бакшеев Д. Г., Ткаченко В. А., Квон З. Д., Ярошевич А. С., Родякина Е. Е., Латышев А. В. Фотонно-стимулированное прохождение электрона через квантовый точечный контакт .....   | 69 |
| Аникин К. В., Милёхин А. Г., Rahaman M., Дуда Т. А., Милёхин И. А., Родякина Е. Е., Васильев Р. Б., Dzhagan V. M., Zahn D. R. T., Латышев А. В. Плазмон-усиленная ближнепольная оптическая спектроскопия многокомпонентных полупроводниковых наноструктур ..... | 78 |
| Окотруб К. А., Зыкова В. А., Адищев С. В., Суровцев Н. В. Определение ориентации фосфолипидных молекул в планарных структурах по спектрам комбинационного рассеяния света .....   | 86 |
| Осинных И. В., Малин Т. В., Милахин Д. С., Александров И. А., Журавлев К. С. Рост гетероструктур $\text{AlGaInSi}$ с брэгговскими зеркалами для сине-зелёного спектрального диапазона .....   | 93 |

## АНАЛИЗ И СИНТЕЗ СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ

|  |     |
|--|-----|
| Паулиш А. Г., Дмитриев А. К., Гельфанд А. В., Пыргаева С. М. Исследование спектральных характеристик поглощения ИК-излучения в плёнках диоксида кремния для детекторов теплового излучения ..... | 101 |
| Голицын А. А. Аппаратно-программный комплекс для исследования возможностей применения ПЗС-фотоприёмников в составе активно-импульсных систем наблюдения .....                                    | 107 |

*МОДЕЛИРОВАНИЕ В ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ*

|   |     |
|---|-----|
| <b>Вишняков А. В., Васильев В. В., Сабина И. В., Сидоров Г. Ю., Стучинский В. А.</b><br>Моделирование диффузии носителей заряда методом Монте-Карло для определения пространственного разрешения ИК КРТ ФПУ ..... | 115 |
| <b>Смекалин В. П., Федосеев В. Н., Шанин Ю. И., Ягнятинский Д. А.</b> Конечно-элементный анализ механики объектива телескопа для космического эксперимента «Лира-Б» .....   | 122 |