

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

- Стародубцев В. Г. Алгоритм формирования последовательностей Гордона — Миллса — Велча..... 5
- Балошин Ю. А., Мехреньгин М. В., Арсеньев А. В., Сорокин А. А. Электродинамическая модель ВЧ-ближнепольного зондирования биологических объектов ..... 10

### ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Безрядин М. М., Лозгачев Г. И. Построение модального робастного регулятора при возмущающих и задающих воздействиях ..... 16
- Малышев В. В., Кабанов Д. С. Алгоритм коррекции структуры управления автоматическим подводным аппаратом для построения области достижимости ..... 21

### ЭЛЕКТРОННЫЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Иванов В. В., Шакурский В. К., Шакурский М. В. Синтез цифровых фильтров для генераторных преобразователей повышенной чувствительности..... 28
- Ткалич В. Л., Лабковская Р. Я., Пирожникова О. И. Анализ присоединенных масс упругих чувствительных элементов ртутных герконов ..... 32

### ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

- Правдивцев А. В. Объектив для хроматической селекции спектральных компонентов изображения полихроматического кольцевого предмета ..... 36
- Архинов Р. М., Архинов М. В., Егоров В. С., Чехонин И. А., Чехонин М. А., Багаев С. Н. Эффективное возбуждение поляритонных мод оптического резонатора с резонансно-поглощающим веществом без инверсии населенностей ..... 42
- Романова Г. Э., Чечуров П. С. Моделирование вторичной оптики для светодиодов на основе линз с эффектом полного внутреннего отражения..... 48
- Иванова Л. А., Мелешко А. В., Пятков В. В., Ресовский В. А. Метод автоматической компенсации вибраций в теневом приборе с использованием оптимального дискриминатора..... 52
- Кузьмин Б. П., Мальцева Н. К., Минин А. В. Интерферометр-рефрактометр для измерения состава газовых и жидких проб ..... 56
- Майоров Е. Е., Машек А. Ч., Прокопенко В. Т., Чистякова Н. Я. Исследование метрологических характеристик измерительной оптико-механической головки... 61

## **ТЕПЛОВЫЕ РЕЖИМЫ И НАДЕЖНОСТЬ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ**

- Баёва Ю. В., Демин А. В., Ханков С. И., Жуков С. И.** Моделирование теплового режима и термоаббераций малогабаритного космического телескопа..... 68

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ**

- Яблочников Е. И., Брагинский В. А., Восоркин А. С.** Применение систем виртуального моделирования при выборе и проектировании полимерных композиционных материалов..... 75
- Гагарский С. В., Ермолаев В. С., Сергеев А. Н., Пузык М. В.** Исследование лучевой прочности диэлектрических покрытий, нанесенных на оптическую поверхность ..... 80
- Игин А. Л., Лукин С. Б., Успенская М. В., Соловьев В. С.** Исследование оптических свойств акрилового гидрогеля для систем индикации загрязнений..... 85

## **КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

- Романов А. Н., Хаула Е. В., Фаттахова З. Т., Вебер А. А., Корчак В. Н., Цветков В. Б., Сулимов В. Б.** Лазерная активная среда на основе фторидного стекла ZBLAN, легированного висмутом ..... 91

- SUMMARY** (перевод Ю. И. Копилевича)..... 94