

1.1.	<b>М.С. Анисимов, Г.И. Князев, В.Ю. Доля</b> Устройство термостабилизации в современных зенитно-ракетных комплексах . . . . .	16
1.2.	<b>В.В. Водчиц, О.С. Батракова, А.В. Рыбин</b> Графический интерфейс автономного управления пусковой установкой . . . . .	23
1.3.	<b>Т.В. Галкина, А.В. Чернов, В.Л. Мирошкин, А.В. Семенов</b> Математическое моделирование кинематики перехвата цели при наведении методом пропорционального сближения в среде Simulink. . . . .	33
1.4.	<b>Д.Н. Давыдов, М.С. Анисимов, К.С. Емельянов</b> Моделирование тепловых режимов работы блока . . . . .	40
1.5.	<b>М.А. Дроздова, В.А. Доброжанский, А.Ю. Колмыков</b> Выбор средств при планировании работы по целям в ЗРС средней дальности. . . . .	47
1.6.	<b>А.С. Ермолаев</b> Синтез алгоритмов управления ЗУР при наведении на баллистическую цель в атмосфере . . . . .	54
1.7.	<b>С.Г. Казаков</b> Особенности построения и совершенствования радиолокационной станции секторного обзора . . . . .	61
1.8.	<b>И.В. Карташов, С.А. Кузьмин</b> Исследование актуальной элементной базы отечественного производства для применения в аппаратуре перспективного ЗРК средней дальности . . . . .	67
1.9.	<b>И.П. Колгаев, Б.А. Анненков, К.В. Бологов, А.В. Рыбин</b> Блок управления вспомогательной дизельной установкой . . . . .	74
1.10.	<b>Т.А. Лисюткина, Н.С. Трушина</b> Построение сетевой модели ОКР по созданию ВВТ . . . . .	82
1.11.	<b>М.В. Маркова, К.Ю. Сергунов</b> Применение радиолокационных станций для оценки ЭПР плазменной оболочки. . . . .	90
1.12.	<b>Т.Н. Опольнова, Н.А. Иванов, В.А. Новиков</b> Метод выбора варианта облика комплекса обороны от ракетных средств . . . . .	99

1.13.	<b>В.А. Письменная, А.В. Якутин</b> Оптимизация алгоритма целераспределения для увеличения количества одновременно обстреливаемых целей . . . . .	107
1.14.	<b>Д.В. Попкова, С.М. Антропова, В.А. Новиков</b> Изменение параметров орбиты космического объекта после кинетического воздействия. . . . .	115
1.15.	<b>А.А. Серегин, С.М. Лазаренков</b> Оценка эффективности защиты важных и потенциально опасных объектов от управляемых ракет с головкой самонаведения миллиметрового диапазона . . .	124
1.16.	<b>А.В. Степанов, А.В. Будукин</b> Устройство плавного пуска для мощных асинхронных электродвигателей, применяемых в гидроприводах ЗРК. . . . .	131
1.17.	<b>А.Д. Талаев, В.В. Бородин</b> Использование сетей ZigBee для канала группового взаимодействия БЛА . . . . .	139
1.18.	<b>В.С. Тивиков</b> Модель решения задачи стратегического баланса при развертывании ПРО эвентуального противника . . . . .	143
1.19.	<b>Д.В. Тищенко, В.Г. Гуцал</b> Методика оценки вероятности захвата цели на траектории оптической головкой самонаведения с использованием бесплатформенной инерциальной навигационной системы . . . . .	154
1.20.	<b>А.В. Чернов, Т.В. Галкина, В.Л. Мирошкин, А.В. Семенов</b> Моделирование траекторного управления высотным скоростным летательным аппаратом на маршевом участке полета . . . . .	161

## **ГЛАВА II**

### **АНТЕННАЯ ТЕХНИКА И СВЧ-ЭЛЕКТРОНИКА**

2.1.	<b>А.Н. Албутов, А.Ю. Васин</b> Системный анализ теплового режима передающего устройства МФР . . . . .	170
2.2.	<b>П.Г. Богомолов, А.А. Столяренко, В.П. Разинкин, Ю.В. Востряков</b> Полиномиальные согласующие цепи для аттенюаторов на планарных пленочных резисторах . . . . .	179
2.3.	<b>А.С. Годин, В.В. Перфильев, А.Д. Дризе, К.И. Конов</b> Использование импедансносогласованных материалов для увеличения рабочей длины волны излучателей . . . . .	184

2.4.	<b>С.В. Заболотная, Д.Р. Кап</b> Анализ технических решений при проектировании систем обеспечения теплового режима радиоэлектронных элементов АФАР мобильных наземных РЛС . . . . .	191
2.5.	<b>Н.В. Зайцев, Б.В. Очиров, А.В. Филимонов, К.Д. Ширипов, И.И. Иванов</b> Улучшение массогабаритных параметров приемного шкафа в антенном посту современной РЛС . . . . .	200
2.6.	<b>О.В. Ижендеев, С.Б. Добровольский</b> Разработка и исследование полупроводникового модулятора для передающего устройства РЛС . . . . .	210
2.7.	<b>О.В. Ижендеев, О.А. Соколов, А.А. Федотов, С.Б. Добровольский</b> Разработка и исследование малогабаритного передающего устройства . . . . .	219
2.8.	<b>А.А. Измайлов</b> Низкопрофильный элемент антенной системы Р – диапазона . . . . .	227
2.9.	<b>А.Э. Кузнецова, А.О. Маничев</b> Методика и программное обеспечение для экспресс-оценки влияния отказов фазовращателей на излучающие характеристики фазированной антенной решетки . . . . .	232
2.10.	<b>Е.А. Лебедева</b> Схемная модель коаксиально-полоскового перехода контактного устройства для измерения S-параметров СВЧ-компонентов . . . . .	239
2.11.	<b>О.Ю. Новикова</b> Аналитическая модель оценивания потерь энергии радиоволн в факеле ракетного двигателя . . . . .	246
2.12.	<b>С.В. Петров, Ю.С. Монаков, Н.И. Филин</b> Уточнение аппроксимации диаграмм направленности антенн земных станций при приеме квазикросс-поляризованных сигналов низкоорбитальных космических аппаратов при проведении испытаний на ЭМС . . . . .	253
2.13.	<b>А.В. Петухов</b> Высокоскоростной синтезатор частот . . . . .	265
2.14.	<b>Н.А. Самоцвет, С.Н. Панычев</b> Нелинейные эффекты в случайных антеннах: расчет и измерение пассивной интермодуляции . . . . .	271
2.15.	<b>А.Н. Тюваев, А.О. Маничев, А.С. Кондрагьев</b> Сравнительный анализ эффективности методов формирования нулей в диаграмме направленности активной фазированной антенной решетки . . . . .	278

2.16.	<b>С.Ю. Уйманов, Ф.И. Шеерман, И.М. Добуш, Е.В. Григорьев, А.А. Коколов, А.С. Сальников</b> Универсальная интегральная СВЧ система-на-кристалле для радиочастотного тракта приёмников L-, S- и C-диапазонов . . . . .	290
-------	--	-----

### **ГЛАВА III РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ И РАДИОНАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

3.1.	<b>Е.В. Верстаков</b> Оценка систематической погрешности дальности между первичным локатором и наземным радиозапросчиком трассовых РЛС . . . . .	302
3.2.	<b>В.В. Дьяков, М.Г. Корягин, А.М. Лаврентьев</b> Анализ влияния размеров целей на качество измерения дальности в сверхкороткоимпульсной радиолокационной станции . . . . .	307
3.3.	<b>А.Г. Евменков, К.Ю. Сергунов</b> Оценка формирования и распределения тактов зондирования на временной диаграмме РЛМ . . . . .	314
3.4.	<b>С.Ю. Задорожний, В.В. Смирнов, С.Е. Симунов</b> Программируемый алгоритм обнаружения целей с плавающим скользящим окном с удалением мешающих воздействий . . . . .	320
3.5.	<b>С.С. Козорез, А.В. Пискунов</b> Методика распознавания воздушных объектов в СКИ РЛС . . . . .	325
3.6.	<b>М.В. Кошелев, Ю.Н. Калачев</b> Безредукторный электропривод антенн РЛС . . . . .	332
3.7.	<b>И.А. Кузнецов, А.В. Ксендзук</b> Оптимизация геометрической конфигурации бистатической РЛС при обнаружении целей доплеровскими методами . . . . .	338
3.8.	<b>К.В. Кулагин, И.Д. Некрасов, К.С. Новиков, А.В. Рыбин</b> Вопросы особенностей управления азимутальным приводом многофункционального радиолокатора . . . . .	345
3.9.	<b>А.О. Могильников, В.Ю. Кузьменков</b> Принципы построения комплекса оценки характеристик РЛС с использованием эталонных отражателей на базе БЛА . . . . .	351
3.10.	<b>А.А. Надежкин, П.А. Тупиков</b> Опыт разработки системы навигации по неподвижным источникам радиоизлучения . . . . .	357

3.11.	<b>А.В. Нескородов</b> Способ оценки флуктуационных ошибок сглаженных координат при использовании $\alpha\beta$ -фильтров для сопровождения целей. . . . .	364
3.12.	<b>П.В. Пустозеров, М.Г. Корягин, А.М. Лаврентьев</b> Методика оценки дальности и скорости цели в сверхкороткоимпульсной радиолокационной станции . . .	372
3.13.	<b>М.С. Рябоконь, А.Е. Ластовецкий, В.Б. Сучков</b> Помехи в системах электростатической пеленгации при динамических изменениях параметров конструкции носителя . . . . .	380
3.14.	<b>А.В. Сухоплюев, А.В. Якутин</b> Метод и алгоритм компенсации систематических ошибок ориентирования РЛС . . . . .	388
3.15.	<b>С.С. Троицкий, С.О. Грачев</b> Регистрация и обработка информации для анализа результатов работы многофункционального радиолокатора . .	395
3.16.	<b>Е.А. Яскин, А.Е. Полунин</b> Методика расчета полной вероятности обнаружения высокоскоростного объекта радиолокационной станцией с фазированной антенной решеткой с учетом вектора состояния . . . . .	404

## **ГЛАВА IV**

### **МЕТОДЫ И АППАРАТУРА ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ**

4.1.	<b>В.В. Волков, Т.А. Урясьева, С.А. Корепанова, П.В. Какаев</b> Использование регуляризованного метода наименьших квадратов А.Н. Тихонова для восстановления смазанных изображений . . . . .	414
4.2.	<b>А.В. Воронков, Ю.С. Атопшев, Н.А. Игнатов, А.М. Лосев</b> Программа анализа динамических характеристик тракта аналого-цифрового преобразования . . . . .	420
4.3.	<b>О.В. Денисенко</b> Многopороговая обработка пачки радиолокационных сигналов . . . . .	430
4.4.	<b>А.А. Кальщиков, П.Е. Шимкин, Е.П. Смирнов</b> Способы уменьшения влияния аппаратных ограничений приемного тракта в задачах адаптивной пространственной фильтрации . . . . .	436

4.5.	<b>О.А. Липихин, К.В. Масленников</b> Операциональные процедуры процесса построения морфологического множества обликов СВКН на основе функционально-методного отношения в целях совершенствования системы ВКО. ....	443
4.6.	<b>А.И. Мигачев, В.А. Делов, В.В. Фащев</b> Актуальность корректной расстановки весовых коэффициентов для решения задачи классификации радиолокационных целей. ....	450
4.7.	<b>Д.С. Песчанский, А.М. Лосев, Ю.С. Атопшев, Т.А. Корниенко</b> Влияние переходных процессов ключа и аттенюатора на динамический диапазон приемного тракта. ....	456
4.8.	<b>И.И. Саматов, Р.В. Костиков, В.Г. Костиков</b> Инженерная методика расчёта нагрева обмотки высоковольтного источника электропитания преобразователя напряжения в составе бортовой аппаратуры. ....	465
4.9.	<b>С.В. Стаселович, А.И. Чепкасов, Н.В. Радчук</b> Алгоритм оценивания параметров движения цели в атмосфере и её баллистического коэффициента. ....	470
4.10.	<b>С.С. Шусть, Е.П. Смирнов, А.А. Феимов</b> Использование двухконтурных ФАПЧ для улучшения характеристик многоканальных цифровых приемников РЛС. ....	478

## **ГЛАВА V**

### **СИСТЕМЫ НАПРАВЛЕННОЙ ЭНЕРГИИ**

5.1.	<b>П.С. Альков, А.С. Сулим</b> Разработка приемников оптического излучения на спектральный диапазон 0,2–0,3 мкм, 0,9–1,7 мкм на базе электронно-оптического преобразователя III поколения. ....	486
5.2.	<b>Т.А. Антонова, А.В. Семенов</b> Разработка математических моделей астатических цифровых следящих систем и анализ их показателей качества. ....	492
5.3.	<b>Э.А. Газизова, Н.А. Зарецкий, О.О. Федоркин, В.В. Щуров</b> Исследование спектрально-временного распределения энергии генерации электроразрядного HF/DF-лазера. ....	499
5.4.	<b>А.М. Гончаренко, В.Г. Костиков</b> Энергоёмкий накопитель для схемы накачки лазера. ....	509

5.5.	<b>А.А. Коробков, Т.А. Антонова, А.В. Семенов</b> Разработка математической модели электромеханического привода и оценка его параметров в среде Matlab . . . . .	512
5.6.	<b>Д.В. Кузнецов</b> Разработка привода имитатора движения местности для перспективной гиперспектральной аппаратуры дистанционного зондирования Земли . . . . .	519
5.7.	<b>В.С. Назаров, И.Э. Иванов, М.А. Огарь</b> Результаты расчета сверхзвукового потока в канале прямоугольного сечения с колеблющейся стенкой . . . . .	525
5.8.	<b>А.С. Петухов</b> Разработка статического Фурье-спектрометра . . . . .	534
5.9.	<b>А.А. Смоляков</b> Выбор положения выводного окна излучения в сверхзвуковом газоразрядном лазере . . . . .	539
5.10.	<b>А.А. Соловьёва, В.А. Булава</b> Автоматизация системы телевизионного контроля юстировки и качества оптической поверхности зеркал . . . . .	545
5.11.	<b>И.С. Тычков, Д.С. Тигин, П.А. Семенов, М.М. Юдина</b> Дистанционное лазерное воздействие на удаленные объекты: области применения и перспективы развития . . . . .	552
5.12.	<b>А.В. Чернов, Т.В. Галкина, А.В. Семенов</b> Математическая модель динамических систем с учетом ограничений переменных состояния . . . . .	558
5.13.	<b>Д.А. Ягнятинский, Д.М. Ляхов, А.Н. Боршевников, В.Н. Федосеев</b> Быстрый алгоритм управления адаптивной оптической системой по фокальному пятну для коррекции aberrаций произвольного порядка . . . . .	569

## **ГЛАВА VI**

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЛОЖНЫХ СИСТЕМАХ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ**

6.1.	<b>О.А. Баталова</b> Алгоритмическое и программное обеспечение системы регистрации и предварительной обработки данных АСУ ПВО надводного корабля нового поколения . . . . .	578
6.2.	<b>О.А. Веселовская, А.А. Веселовский</b> Программные средства помощи оператору АСУ при планировании боевых действий и принятии решения . . . . .	584
6.3.	<b>О.А. Веселовская, М.А. Сергеев</b> Современные информационные компьютерные тренажеры . . . . .	588

6.4.	<b>А.С. Гоголевский, А.В. Разумов, Л.А. Пореченская, О.Н. Неелова, М.А. Пореченский</b> Экспериментальная проверка воздействия электромагнитных импульсов на аппаратуру вычислительных средств и систем управления реального времени . . . . .	592
6.5.	<b>А.Ю. Гришин, С.Э. Григас, А.А. Скорынин, Ю.Е. Терехов, М.В. Чекмарев</b> Технология создания имитационно-статистической модели космических систем радиолокационного наблюдения Земли . . . . .	597
6.6.	<b>И.В. Гусельников, А.В. Зинченко</b> Использование геоинформационной системы «ГИС Интеграция» для расчетов и отображения в системах специального назначения . . . . .	602
6.7.	<b>Д.А. Езиев</b> Разработка программно-аппаратной оптической системы с автоматической калибровкой по фиксированному паттерну . . . . .	607
6.8.	<b>С.И. Земсков, В.В. Фашев</b> Опыт применения системы контроля версий GIT при разработке программного обеспечения . . . . .	618
6.9.	<b>А.А. Кубышин, И.А. Прудников, М.Ю. Кочев, Ф.Н. Климов, И.С. Додонов, Е.В. Гарькин</b> Способы повышения живучести в перспективных АСУ ВКС . . . . .	625
6.10.	<b>Н.В. Мещеряков</b> Реализация программных комплексов с использованием технологии виртуализации для решения актуальных задач . . . . .	633
6.11.	<b>В.С. Новиков</b> Разработка системы программного контроля выбросов и сбросов в рамках концепции единого информационного пространства атомных электростанций . . . . .	639
6.12.	<b>Д.В. Окошкин, А.Л. Дарховский</b> Организация резервирования базы данных средствами защиты информации от несанкционированного доступа . . . . .	644
6.13.	<b>В.Н. Пановский, А.В. Пантелеев</b> Интервальные методы синтеза нейрорегулирования нелинейными детерминированными динамическими системами . . . . .	647
6.14.	<b>Р.Э. Пашенко, В.А. Доброжанский</b> Моделирование взаимодействия перспективного ЗРК с вышестоящими и придаваемыми средствами . . . . .	654



6.15.	<b>А.С. Переломова</b> Автоматизация процесса проектирования устройств на основе печатных плат .....	661
6.16.	<b>С.А. Попов, С.В. Тюрин</b> Алгоритм реализации многоканального генератора коррелированных М-последовательностей .....	670
6.17.	<b>А.С. Приветень, А.Ю. Пугачев, О.В. Анисимов, В.А. Курчидис</b> Дескриптивная модель радиоэлектронной аппаратуры на основе онтологий для автоматизации информационной поддержки процесса диагностирования сложных технических комплексов .....	677
6.18.	<b>Д.Ф. Ткачев, А.Ф. Ткачев</b> Качество обслуживания трафика в перспективной распределенной самоорганизующейся радиосети специального назначения .....	688
6.19.	<b>И.С. Шошин</b> Программная среда тестирования алгоритмов цифровой обработки изображений и распознавания посадочной площадки для оптической системы посадки беспилотного вертолёта .....	695
<b>АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ .....</b>		<b>701</b>
<b>ФОТООТЧЁТ .....</b>		<b>704</b>