

- 1.1. **Антропова С.М., Новиков В.А.**  
Метод контроля состояния космических объектов при кинетическом воздействии ..... 12
- 1.2. **Бецис Д.С., Кузнецов А.В.**  
Оценка влияния динамических транспортных нагрузок на средства размещения ЗУР ..... 20
- 1.3. **Васиков Д.А.**  
Возможность сбережения энергоресурсов, потребляемых дизельной электростанцией, в системе электроснабжения зенитных ракетных систем путем изменения режимов работы потребителей ..... 29
- 1.4. **Герус М.И.**  
Сочетание преимуществ робастного и адаптивного подходов при управлении БЛА ..... 37
- 1.5. **Дарыкина И.М., Иванов Н.А., Новиков В.А.**  
Анализ возможности повторного обслуживания сложной цели за атмосферой ..... 44
- 1.6. **Калашников Р.В., Дьяков В.В., Лаврентьев А.М.**  
Методика обоснования точности измерения дальности до цели при радиокомандном способе инициирования направленной боевой части зенитной управляемой ракеты .. 49
- 1.7. **Карев Н.Е., Давыдов Д.Н.**  
Оценка надежности радиоэлектронной аппаратуры при воздействии повышенных температур ..... 56
- 1.8. **Сигунов М.М.**  
Математическое моделирование динамики полета противокорабельной ракеты в вертикальной плоскости .... 64
- 1.9. **Силантьев Д.С.**  
Оценивание точности определения параметров движения зенитной управляемой ракеты с бесплатформенной инерциальной навигационной системой в инерциальном базисе ..... 71
- 1.10. **Чепова Е.Д., Белошицкий А.Н., Лобов И.Н., Ошейко А.Т.**  
Предложения по модернизации системы управления и контроля аппаратуры НГА ..... 79

## ГЛАВА II

# АНТЕННАЯ ТЕХНИКА И СВЧ-ЭЛЕКТРОНИКА

- 2.1. **Аноскин Р.А.**  
Синтез характеристик АФАР канала подсвета цели применительно к корабельной РЛС .....90
- 2.2. **Платонов С.В., Штейнгатт А.П.**  
Базовые функциональные узлы S-диапазона длин волн для построения приемопередающих трактов АФАР .....101
- 2.3. **Николаев А.А., Комягин Р.В.**  
Обзор методов калибровки каналов активных фазированных антенных решеток .....108
- 2.4. **Тамбовский С.С.**  
Адаптивный синтез линейных ограничений при формировании сложных диаграмм направленности в системах АФАР .....116
- 2.5. **Васин А.Ю., Албутов А.Н.**  
Теплогидравлические модели СВЧ-элементов выходного волноводного тракта передающего устройства многофункционального радиолокатора. ....122
- 2.6. **Богомолова Е.А.**  
Разработка импульсной 80 Вт ЛБВ 3-мм диапазона .....135
- 2.7. **Смирнова А.К., Богомолова Е.А.**  
Технология изготовления замедляющей системы из поликристаллического алмаза для лампы бегущей волны миллиметрового диапазона с полосой рабочих частот 10% .....144
- 2.8. **Дерябкин А.В., Куликов Е.Н., Смирнова А.К., Воронин А.А.**  
Исследование технологических процессов создания плат поверхностного монтажа из поликристаллического CVD-алмаза для МИС СВЧ. ....150
- 2.9. **Немова А.С., Комягин Р.В.**  
Разделитель поляризации X-диапазона на основе круглого волновода со ступенчатой перегородкой .....156
- 2.10. **Яшенков А.О., Андреев В.Ф.**  
Метод формирования провалов в парциальных диаграммах направленности излучателей приемных конформных АФАР .....163

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 3.1.  | <b>Ашурков И.С., Цыбульник А.Н.</b><br>Модель разнесенной радиолокационной системы с некооперируемым источником излучения, интегрированной в комплекс национальных технических средств контроля испытаний ракетно-космического вооружения иностранных государств. .... | 172 |
| 3.2.  | <b>Глинкин И.А., Литвинов С.В., Власов Ю.М.</b><br>Использование комплекса зондирования ионосферы для пеленгации источников радиосигналов КВ-диапазона . . . . .   | 184 |
| 3.3.  | <b>Дасюк П.Е., Никишин Е.В., Шелепин А.Ю.</b><br>Программно-алгоритмическое обеспечение пользовательских интерфейсов пункта боевого управления ЗРК средней дальности . . . . .   | 192 |
| 3.4.  | <b>Зайцев С.А., Лаврентьев А.М.</b><br>Разработка модели квазинепрерывного сигнала с линейной модуляцией несущей частоты для оценки возможности его использования в условиях пассивных помех . . . . .   | 200 |
| 3.5.  | <b>Ильюшин А.С., Кострыкин П.А., Перцев И.В.</b><br>Сравнительный анализ генераторов псевдослучайных последовательностей чисел для задач формирования квазишумовых зондирующих сигналов скрытых радиолокационных станций . . . . .                                     | 204 |
| 3.6.  | <b>Кирякмасов А.К.</b><br>Потенциальные характеристики системы когерентной компенсации помех в пространстве лучей . . . . .  | 213 |
| 3.7.  | <b>Кострыкин П.А., Хайбутов К.Е.</b><br>Метод формирования многочастотных квазишумовых сигналов для обеспечения скрытного режима работы РЛС . . . . .  | 220 |
| 3.8.  | <b>Романов И.В.</b><br>Системы обеспечения теплового режима для радиолокационных комплексов . . . . .  | 229 |
| 3.9.  | <b>Смирнов О.В., Хлапов В.П.</b><br>Унифицированная математическая модель ЗУР для использования в наземных средствах ЗРК . . . . .   | 232 |
| 3.10. | <b>Солотин Е.С., Садиков И.Г.</b><br>Передающее устройство для перебазируемой ЗГ РЛС поверхностной волны на основе твердотельного усилителя. . . . .   | 238 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 3.11. | <b>Сухотерин В.Д., Завьялов В.А., Морозов А.С.,<br/>Овсянкина А.А.</b><br>Актуальные проблемы развития радиомаячных систем<br>посадки II категории дециметрового диапазона волн . . . . .                              | 245 |
| 3.12. | <b>Фетисов С.Е.</b><br>Способ оценки координат цели методом аппроксимации<br>эхо-сигналов цели по амплитуде . . . . .  | 250 |
| 3.13. | <b>Хлапов В.П., Вильчевская П.М., Багрий Н.Ю.</b><br>Технология отработки информационного взаимодействия<br>многофункционального радиолокатора с ЗУР<br>с использованием имитатора бортового приемопередчика . . . . . | 259 |
| 3.14. | <b>Яскин Е.А., Полуниин А.Е., Приоров А.Л.</b><br>Методика обоснования параметров сектора допоиска<br>следающей РЛС с ФАР . . . . .  | 266 |

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

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 4.1. | <b>Аверкин С.В., Батин А.Г., Дженов В.В.</b><br>Радар с шумовым сигналом . . . . .   | 276 |
| 4.2. | <b>Бойков К.А.</b><br>Получение радиоимпульсных характеристик целей при<br>помощи средств атактовой оцифровки эхо-сигналов РЛС . . . . .   | 283 |
| 4.3. | <b>Воронков А.В., Атопшев Ю.С., Корниенко Т.А.,<br/>Лосев А.М.</b><br>Устройство сбора данных каналов аналого-цифрового<br>преобразования . . . . .                              | 290 |
| 4.4. | <b>Голубев А.В., Егоров С.А., Силантьев А.Б.</b><br>Реализация метода многообзорного накопления<br>в современных радиолокационных станциях<br>кругового обзора . . . . .         | 301 |
| 4.5. | <b>Малофеев К.В., Корниенко Т.А., Лосев А.М.,<br/>Атопшев Ю.С.</b><br>Формирователь последовательности радиоимпульсов<br>для тестирования устройств обработки сигналов . . . . . | 309 |

## **ГЛАВА V СИСТЕМЫ НАПРАВЛЕННОЙ ЭНЕРГИИ**

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 5.1. | <b>Агеев В.И., Назаров В.С., Иванов И.Э.</b><br>Результаты расчета модельного примера обтекания<br>анодной решетки в газодинамическом тракте СО-лазера . . . . . | 318 |
|------|--|-----|

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 5.2.  | <b>Веневцева Г.С., Асанов С.В.</b><br>Лазерный комплекс авиационного базирования перспективной системы ПРО США против баллистических ракет на активном участке траектории полета . . . . .  | 333 |
| 5.3.  | <b>Галкина Т.В., Чернов А.В.</b><br>Математическая модель двухканальной многоконтурной следящей системы с модулем формирования циклограмм задающих воздействий . . . . .  | 341 |
| 5.4.  | <b>Литвинов И.С., Вязовых М.В.</b><br>Сложные задачи и вызовы для современных систем автоматического обнаружения оптико-электронных средств наблюдения. . . . .   | 350 |
| 5.5.  | <b>Малеева Н.А., Свистунов А.Е.</b><br>Зарубежный опыт создания систем оружия направленной энергии в качестве средства противодействия БЛА. . . . .   | 357 |
| 5.6.  | <b>Пискунов Т.С., Барышников Н.В., Животовский И.В., Чибисов П.В.</b><br>Методика теоретического анализа системы измерения углового рассогласования оптических осей приемного и передающего каналов лазерного оптико-электронного комплекса . . . . . | 363 |
| 5.7.  | <b>Соколовский В.А., Барышников Н.В., Животовский И.В., Чибисов П.В.</b><br>Анализ методов отвода излучения для систем измерения мощности лазерного излучения . . . . .   | 369 |
| 5.8.  | <b>Овсянникова А.О., Славинский М.К.</b><br>Методика оценки влияния облаков на распространение оптического излучения . . . . .  | 379 |
| 5.9.  | <b>Трифонов В.Н., Дикарев С.В., Крысанов С.И., Малашко Я.И., Назаренко А.В., Смоляков А.А.</b><br>Методы исследования и результаты осушения трассы распространения мощного лазерного пучка . . . . .  | 386 |
| 5.10. | <b>Чернов А.В., Скворцов А.О.</b><br>Идентификация модели контура управления с корректирующим приводом по экспериментальным данным . . . . .  | 395 |
| 5.11. | <b>Шепелев А.Е., Скрябин Ю.М., Боганова И.Н.</b><br>Моделирование процесса воздействия импульсного лазерного излучения на оболочки взрывоопасных объектов. . . . .  | 405 |

- 5.12. **Смаргунова А.С., Сухарева Д.Б., Чернов А.В., Дорошенко В.Ю., Семенов А.В.**  
Моделирование контура управления корректирующего привода с учетом программно-аппаратных ограничений . . . 412

## **ГЛАВА VI**

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

- 6.1. **Ашурков И.С., Петроченков Д.М., Федотов А.В.**  
Количественная оценка информационных возможностей разнесенной радиолокационной системы с некооперируемым источником подсвета с учетом выбора размера рабочего сектора приемного пункта. . . . . 420
- 6.2. **Антошина В.М., Логовский А.С., Викулова Ю.М.**  
Модель надежности АФАР РЛС ДО с функционально-блочной структурой . . . . . 428
- 6.3. **Веселовская О.А., Веселовский А.А., Горякин А.А.**  
Организация взаимодействия АСУ и картографического сервера. . . . . 436
- 6.4. **Гресько А.М., Леденева А.С.**  
Моделирование тракта передачи информационного направления сети связи автоматизированной системы управления специального назначения . . . . . 439
- 6.5. **Евменков А.Г., Малов И.П.**  
Анализ влияния целераспределения и целеназначения на смещение заявок на временной диаграмме МРЛС . . . . . 443
- 6.6. **Матвеева С.С., Боев С.Ф., Линкевичиус А.П., Панкратов В.А.**  
Оперативное управление параметрами регламента адаптивного технического обслуживания РЛС ДО функционально-блочной структуры . . . . . 448
- 6.7. **Медведков А.В., Маслов Ю.В., Фащев В.В.**  
Проблема объективной оценки обучающихся при тестировании с применением программного обеспечения универсальной системы теоретической подготовки, контроля знаний и автоматизированного рабочего места руководителя практических занятий. . . . . 455
- 6.8. **Мещеряков Н.В.**  
Повышение производительности вычислительных комплексов за счет распределенных контейнерных вычислений. . . . . 462

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 6.9.  | <b>Мочалов М.Н., Логовский А.С.</b><br>Информационная модель предоставления данных на командном пункте радиолокационных станций дальнего обнаружения . . . . .   | 469 |
| 6.10. | <b>Носырев К.А., Фащев В.В.</b><br>Проблема классификации радиолокационных объектов . . . . .  | 477 |
| 6.11. | <b>Оркин В.В., Легков К.Е.</b><br>Имитационная модель функционирования информационной подсистемы автоматизированной системы управления . . . . .   | 482 |
| 6.12. | <b>Пугачев А.Ю., Яценко А.В., Анисимов О.В., Курчидис В.А.</b><br>Формализация концептуального представления неисправностей радиоэлектронной аппаратуры комплексов специального назначения на основе пространства ее свойств . . . . .   | 489 |
| 6.13. | <b>Рузин Д.В.</b><br>Методы оптимизации параметров визирования РЛС высокоскоростного ЛА с нестабильными ЛБХ . . . . .  | 499 |
| 6.14. | <b>Русакова А.С., Селянова И.А.</b><br>Создание системы регистрации результатов моделирования в базе данных в составе имитационного комплекса с применением технологии НЛА . . . . .   | 509 |
| 6.15. | <b>Саразов А.В., Дерюгин Ю.Н., Козелков А.С., Зеленский Д.К., Жучков Р.Н., Глазунов В.А.</b><br>Многофункциональный пакет программ ЛОГОС для решения задач гидроаэродинамики и тепломассопереноса в интересах проектирования сложных систем вооружения и военной техники . . . . . | 515 |
| 6.16. | <b>Терещенко П.В.</b><br>Технология дополненной реальности для использования в эксплуатационной документации . . . . .   | 521 |
| 6.17. | <b>Ульянов К.С., Аверченков Е.В.</b><br>Использование алгоритма кластеризации для расстановки зон запрета автозахвата . . . . .  | 525 |
| 6.18. | <b>Чертова О.Г.</b><br>Исследование возможности построения сети связи на базе беспилотных летательных аппаратов специального назначения . . . . .  | 531 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| <b>АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ</b> . . . . . | 539 |
|--------------------------------------|-----|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>ФОТООТЧЕТ</b> . . . . . | 541 |
|----------------------------|-----|