

Антенны

Научно-технический и теоретический журнал

Выпуск 1 (188) 2013

Итоги Третьей научно-технической конференции молодых ученых и специалистов
«Научные чтения к 90-летию со дня рождения академика Б. В. Бункина»
по тематике «Актуальные вопросы развития систем и средств ВКО»
ОАО «Головное системное конструкторское бюро Концерна ПВО «Алмаз-Антей»
имени академика А. А. Расплетина»

Редактор выпуска – д.т.н., профессор П. А. Созинов

Главный редактор
д.т.н., проф. А.П. Курочкин

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л. П. Андрианова
д.т.н., проф. В. Б. Авдеев
д.т.н., проф. В. С. Верба
д.т.н., проф. А. Д. Виноградов
(зам. гл. редактора,
г. Воронеж)
д.т.н., проф.
Д. И. Воскресенский
акад. РАН Ю. В. Гуляев
д.т.н., проф. Д. Ф. Зайцев
д.т.н., проф. В. А. Каплун
д.т.н., проф. А. И. Козлов
д.т.н., проф. В. А. Кашин
И. Г. Волкова
д.ф.-м.н., проф.
О. С. Литвинов
к.ф.-м.н. В. Ф. Лось
(1-й зам. гл. редактора,
Москва)
д.т.н., проф. В. П. Мещанов
д.т.н., проф. В. Н. Митрохин
д.т.н., проф. В. А. Обуховец
(зам. гл. редактора,
г. Таганрог)
д.т.н., проф. О. Ю. Перфилов
д.т.н., проф. С. Б. Раевский
д.т.н., проф. В. А. Сарычев
к.т.н. А. В. Шишов
д.т.н., проф. Я. С. Шифрин
д.т.н., К. С. Щеглов
д.т.н., проф. В. В. Чебышев

От редактора выпуска

6

ЗЕНИТНЫЕ РАКЕТНЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДСТВА

Рациональное конструирование круговых цилиндрических оболочек
с поперечными подкрепляющими ребрами. **Белобородова Е. В.**

7

Распределенная система электропитания ракет пусковых установок
зенитно-ракетных комплексов. **Бологов К. В., Исаков И. Н.,
Рыбин А. В.**

12

Алгоритмы обработки информации, поступающей от нескольких
источников, и их реализация в среде MATLAB/Simulink.

Джеванширов П. Ф.

18

Метод инерциального наведения на участке разгона изделия
с нестабильными лётно-техническими характеристиками. **Дунаев С. М.**

23

Сопровождение маневрирующей цели. **Никитина А. А., Грицык П. А.**

25

Модель оценки эффективности зенитной управляемой ракеты.

Якутин А. В.

30

АНТЕННАЯ ТЕХНИКА И СВЧ ЭЛЕКТРОНИКА

Исследование влияния элементов конструкции АФАР на диаграмму
направленности. **Батов П. Л., Дрожжина Н. В., Калашник И. Е.,
Туманская А. Е.**

33

Влияние нестабильности диэлектрических характеристик стеклопластика
на радиотехнические параметры радиопрозрачного укрытия.

Исследование зависимости коэффициента прохождения
электромагнитной энергии от ϵ , $\tan \delta$ и угла падения. **Кабаев А. К.**

37

Исследование характера зависимости коэффициента прохождения электромагнитной энергии через радиопрозрачную крышку от частоты радиосигнала и типа поляризации. Кабалин С. В.	41
Система передачи информации в распределенном устройстве управления ФАР. Исаков И. Н., Кулагин К. В., Куштан А. М., Рыбин А. В.	46
Эффективные методы расширения луча неэквидистантной спиральной фазированной антенной решетки. Тюваев А. Н., Маничев А. О.	51

РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ И РАДИОНАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Алгоритмы накопления радиолокационных сигналов, отраженных от высокоскоростной цели. Архипов М. Ю., Николаев А. П.	57
Формирование отметок регулярного обзора в многофункциональном радиолокаторе. Грачев С. О.	62
Оценка возможности обнаружения малоконтрастных воздушных целей с использованием космической радиолокации. Григас С. Э., Литовченко Д. Ц., Скорынин А. А.	66
Отождествление трассовой информации многофункциональных радиолокаторов с учетом ковариационной матрицы ошибок координат. Биченко И. Г., Доброжанский В. А.	69
Расчет допустимой вероятности битовой ошибки в радиоканале связи с объектами управления. Зазулина А. Б., Лутков А. Н.	72
Корабельный радиопостроитель вертикали. Даниленко А. И., Никоноров А. В.	75
Настройка фильтра Калмана для сопровождения баллистических целей. Родкин М. М.	79
Контроль космического пространства с использованием прожекторной радиолокации. Григас С. Э., Литовченко Д. Ц., Скорынин А. А.	83
Устройство регулирования мощности шума приемного тракта РЛС, основанное на принципе адаптивной фильтрации. Феимов А. А., Климин А. Б.	87
Топопривязка и ориентирование отдельностоящих объектов на земной поверхности методом взаимной пеленгации. Гребенников А. В., Буловинов В. В., Исаков И. Н., Соболев Е. И., Хлапов В. П.	90
Имитация отраженного радиолокационного сигнала при полунатурном моделировании активной головки самонаведения. Елизаров В. С., Чепкасов А. В.	94

ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА

Программа расчета неустойчивых резонаторов различных конфигураций в трехмерном дифракционном приближении. Огарь М. А., Феофилактов В. А.	98
Экспериментальное моделирование термодформаций неохлаждаемых лазерных зеркал. Иогансон А. В., Писаренко Я. А.	105
Результаты сужения исходной диаграммы направленности широкоапертурной системы формирования линейной адаптивной системой. Клеймёнов А. Н., Моргунов П. А., Назаренко А. В., Потёмкин И. Б., Скворцов А. О., Тищенко Л. С.	110

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Разработка системы управления проектами, обеспечивающей взаимосвязь между схемой деления изделия и тематическим планом, адаптированной к предприятию-разработчику специальной техники. Глизнаца Н. В., Романов П. Е.	118
Средства хранения, обработки и представления информации на базе современных систем управления базами данных. Кабатов О. И.	122
Разработка моделирующего комплекса средств управления 83М6Е2 в виде семейства программных продуктов. Ковалис И. С.	126
Матричные операнды в вычислительной математике. Коптелова М. В., Стальной А. Я.	135

Способы улучшения вероятностно-временных характеристик передачи данных в АСУ ВКО при использовании резервирования (дублирования) каналов связи. Нимира М. Г., Савватеев В. С.	138
Обеспечение сбалансированности загрузки в распределенных масштабируемых вычислительных системах. Опанасенко А. В.	143
Пути интеграции PLM-системы Windchill и САПР печатных плат PCAD. Соловьев К. В.	147
Метод построения нейроконтроллера для управления системой кондиционирования воздуха в аппаратных контейнерах на основе принципов нечеткой логики. Терентьева А. В.	150
Компьютерный стенд для отладки программного обеспечения комплекса радиотехнической разведки. Хрулев В. А.	155
Разработка комплексного имитационно-моделирующего стенда отработки технологий создания многофункциональных узлов мультисервисной связи, информационного взаимодействия и управления. Ефремов И. В., Шмаглит Л. А., Якушев В. С.	159
Моделирование структурно-динамических процессов в сетевых системах мониторинга. Кочкаров А. А.	164