

ВЕСТНИК

воздушно-космической обороны

Научно-технический рецензируемый журнал

Выпуск № 3(15), 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

П.А. Созинов, д-р техн. наук, профессор

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

В.М. Алдошин, д-р техн. наук, профессор

А.С. Сумин, д-р техн. наук, профессор

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Д.А. Леманский, канд. техн. наук, доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

М.А. Горбачёв, д-р техн. наук

Б.Н. Горевич, д-р техн. наук, профессор

Н.С. Губонин, д-р техн. наук, профессор

А.И. Даниленко, д-р техн. наук

М.В. Жестев, канд. техн. наук

Г.В. Зайцев, д-р техн. наук

А.Б. Игнатьев, д-р техн. наук, профессор

В.А. Кашин, д-р техн. наук, профессор

С.К. Колганов, д-р техн. наук, профессор

В.И. Колесниченко, д-р техн. наук, профессор

Ю.Н. Кофанов, д-р техн. наук, профессор

В.С. Оконешников, д-р техн. наук

А.А. Парамонов, д-р техн. наук, профессор

Н.В. Радчук, д-р техн. наук, профессор

С.П. Соколов, д-р техн. наук

П.И. Стариковский, д-р техн. наук

А.Ф. Страхов, д-р техн. наук, профессор

А.А. Трухачев, д-р техн. наук

Ю.Г. Шатраков, д-р техн. наук, профессор

Н.С. Щербаков, д-р техн. наук, профессор

Технический редактор: Н.С. Умникова

Корректор: А.Н. Борзова

Компьютерная верстка: О.А. Пыхонина

☎ редакции (499) 940-02-22

доб. 16-42, 79-06, 70-19, 16-00

E-mail: aspirantura@gskb.ru

► Проблемные вопросы построения систем и средств ВКО

Л.И. Аверина, М.А. Корольков

Увеличение помехоустойчивости систем военной связи
с помощью цифровых антенных решёток 7

► Применение сил и средств ВКО

С.С. Козорез, А.В. Пискунов, Ю.В. Красников, П.В. Пустозёров

Разработка алгоритма повышения контрастности
дальностного портрета цели для решения задач
распознавания воздушных объектов 13

А.В. Ксендзук

Бистатические РЛС контроля космического пространства
на базе малых космических аппаратов 20

В.И. Меркулов, А.С. Пляшечник

Групповое целераспределение в воздушном противоборстве
с учётом выбывания участников 25

Д.П. Тетерин, А.Н. Попов, С.В. Алилуев, А.Г. Яшин

Система управления средствами воздушно-космической обороны 30

► Исследования в сфере проектно-конструкторских и технологических работ

А.А. Арешкин

Зондовый метод контроля электрофизических параметров
при изготовлении микрополосковых СВЧ-устройств 35

Ю.С. Атопшев, А.В. Воронков, Н.А. Игнатов, А.М. Лосев

Программа анализа динамических характеристик тракта
аналого-цифрового преобразования 42

В.А. Балагуровский, А.С. Кондратьев, А.О. Маничев, А.Н. Тюяев

Методы синтеза нулей в диаграмме направленности
активной фазированной антенной решётки,
минимизирующие изменения токов возбуждений 46

Н.Ф. Глущенко, Д.А. Говорухин, М.М. Ильичев, А.Б. Корнеев,

М.А. Мещеряков, А.В. Семенов, В.Н. Слободчиков

Разработка и исследование характеристик лазерного неконтактного
датчика цели на дальном мерном принципе обнаружения 51

А.С. Годин, В.В. Перфильев, А.Д. Дризе, К.И. Конов

Использование импедансно согласованных материалов
для увеличения рабочей длины волны излучателей 56

Вестник воздушно-космической обороны:

Научно-технический журнал/

ПАО «НПО «Алмаз», 2017 г.

№ 3(15). С. 1–132

Подписано в печать 27.09.2017 г.

Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 7,2. Тираж 1000 экз.

Заказ № 110498

Отпечатано в ООО «Издательство Юлис»

392010, г. Тамбов, ул. Монтажников, д. 9

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77-63487

Учредитель: Публичное акционерное общество
«Научно-производственное объединение
«Алмаз» имени академика А.А. Расплетина»

125190, г. Москва,

Ленинградский проспект, дом 80, корп. 16.

Тел./факс (499)940-02-22/(499)940-09-99

Статьи рецензируются.

Незаконное тиражирование и перевод статей,
включенных в журнал, в электронном
и любом другом виде запрещено и карается
административной и уголовной
ответственностью по закону РФ
«Об авторском праве и смежных правах»

© ПАО «НПО «Алмаз», 2017

ISSN 2311-830X

Цена за 1 экз. – 600 руб.

С.В. Голубчиков, В.А. Васильев

*Вопросы оценивания радиолокационной заметности вертикальных
стержневых антенн метрового диапазона радиоволн* 62

В.В. Иванов, А.В. Иванов, В.И. Богданов

Использование сверхширокополосных сигналов в РЛС с ФАР 69

А.С. Кузнецов

*Новая интерактивная технология для создания
и корректировки временных диаграмм управления ФАР* 75

В.Ю. Кузьменков, А.О. Могильников

*Принципы построения комплекса оценки характеристик РЛС
с использованием эталонных отражателей на базе БЛА* 83

К.В. Кулагин, И.Д. Некрасов, К.С. Новиков, А.В. Рыбин

*Вопросы особенностей управления азимутальным приводом
многофункционального радиолокатора* 88

В.В. Ларцев, С.М. Дунаев, Д.В. Рузин

*Методика прогноза параметров визирования РЛС
возможного положения ЛА с нестабильными ЛБХ* 92

А.О. Маничев, А.Э. Кузнецова

*Методика и программное обеспечение для экспресс-оценки
влияния отказов фазовращателей на излучающие характеристики
фазированной антенной решётки* 99

В.С. Назаров, В.И. Агеев, И.Э. Иванов, В.А. Феофилактов

*Результаты расчёта сверхзвукового потока в канале
прямоугольного сечения с колеблющейся перфорированной стенкой* 104

А.Н. Тюваев, А.С. Кондратьев, А.О. Маничев

*Сравнительный анализ эффективности методов формирования нулей
в диаграмме направленности активной
фазированной антенной решётки* 111

П.Е. Шимкин, А.А. Кальщиков, Е.П. Смирнов

*Способы уменьшения влияния аппаратных ограничений
приёмного тракта в задачах адаптивной
пространственной фильтрации* 118

► Прикладные задачи применения информационных технологий

В.В. Водчиц, О.С. Батракова, А.В. Рыбин

*Графический интерфейс
автономного управления пусковой установкой* 124

► Аналитические исследования зарубежного опыта

А.Е. Свистунов, Н.А. Малеева

*Завершение серии стрельбовых испытаний ЗУР
корабельного базирования SM-6 по перехвату БР
на конечном участке траектории их полёта* 129

► Научные рецензии и отзывы 132