

ВЕСТНИК

воздушно-космической обороны

Научно-технический рецензируемый журнал

Выпуск № 1(17), 2018 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. Штраков, д-р техн. наук, профессор

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

Технический редактор: М.А. Лайков

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**

А.И. Колесников, И.А. Каплунов, К.А. Морозова, С.А. Третьяков

Влияние рельефа поверхности на отражение

и пропускание электромагнитного излучения 5

Т.П. Павлова

Методологические основы обеспечения

технической безопасности в социо-техносфере 12

С.Л. Старчак, В.В. Храмшин

Задача выбора и критерии оптимальности вариантов

группировок зенитных ракетных войск

смешанного типа для условий полисценарной базы 21

► **Применение сил и средств ВКО**

Г.Е. Арапов, Ю.Б. Дубов, В.Н. Желнин, В.И. Желонкин,

М.В. Желонкин, О.И. Ткаченко

Исследование режимов сверхманёвренности

с использованием пилотажного комплекса ЦАГИ 29

► **Исследования в сфере проектно-конструкторских и технологических работ**

В.Ю. Антипов

Основные принципы разработки аппаратно-программных средств

автоматизированного контроля бортовой аппаратуры ЗУР 39

С.В. Березовский, Н.А. Михайлов, А.В. Штык, М.Б. Орехов

СВЧ-приёмный модуль для бортовой аппаратуры 44

С.И. Бойчук, Д.Д. Габриэльян, В.И. Демченко, А.О. Жуков,

А.Е. Коровкин, Д.Я. Раздоркин, А.В. Шипулин

Двухполяризационная зеркальная антенна

радиолокационной системы обнаружения объектов 48

А.Н. Бруевич

Взаимная индуктивность круговых витков,

расположенных в параллельных плоскостях 54

В.Я. Вайспапир, В.С. Кийко

Бериллиевая керамика для современных областей техники 59

В.Н. Завалий, В.С. Оконешников

О преобразовании сигнала с V-образной ЧМ

и схемы параллельной обработки многобазового ЛЧМ импульса 70

Вестник воздушно-космической обороны:
Научно-технический журнал/
ПАО «НПО «Алмаз», 2018 г.
№ 1(17). С. 1–132

Подписано в печать 21.03.2018 г.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 7,2. Тираж 1000 экз.
Заказ № 119611

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», 2018

ISSN 2311-830X

Цена за 1 экз. – 600 руб.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: 70576
в каталоге агентства
«РОСПЕЧАТЬ»:
ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ

**А.П. Минеев, С.М. Нефедов, П.П. Пашинин, П.А. Гончаров,
В.В. Киселев**
Планарные ИК-лазеры с ВЧ-накачкой на смесях инертных газов 78

А.А. Трухачёв
*Эффективность обнаружения сигнала,
когда время корреляции флуктуаций отражающей поверхности цели
сопоставимо с длительностью когерентного зондирующего сигнала* 83

И.А. Чепурнов, В.Д. Мещеряков, С.Л. Старчак
*Оценка характеристик многокольцевых
фазированных антенных решёток с учётом
параметров амплитудного распределения на их раскрытие* 92

► Прикладные задачи применения информационных технологий

Ю.В. Безгодков, Г.Б. Гуров, Ю.Б. Лепихин, С.Ф. Семин
*Применение технологии виртуализации
и создание универсальной основы построения
автоматизированных систем управления. LXC-контейнеры* 98

И.В. Карельский, В.М. Алдошин
*Сравнительный обзор технологических, программных
и аналитических методов анализа управленческой информации
в целях формирования системы поддержки
принятия управленческих решений на предприятиях ОПК
на базе ПО MS Excel 2016* 109

► Аналитические исследования зарубежного опыта

А.Е. Свистунов, Н.А. Малеева, О.С. Черкашина
*Создание зарубежных систем радиоэлектронного поражения
для противодействия БЛА* 123

► Научные рецензии и отзывы 132