

# Содержание

Том 2, Вып. 1, 2015

## Космические системы и технологии спутникового мониторинга, системы поиска и спасания

Малоразмерные космические аппараты мониторинга подвижных объектов ОАО «Российские космические системы»: состояние и перспективы

*А. А. Романов, А. А. Романов, А. Е. Тюлин*

3

## Наземные и бортовые комплексы управления КА, обработка информации и системы телеметрии

Алгоритм робастного оценивания результатов обработки цифровых массивов бортовых вычислительных комплексов изделий ДЗЗ

*А. В. Лобан*

11

Применение экспериментального алгоритма расчета параметров движения КА после выведения его на орбиту

*С. В. Стрельников, С. Г. Лапшин*

19

Моделирование приема коллизий сигналов АИС на борту КА

*А. М. Кузнецов, А. А. Романов, А. А. Романов*

25

## Космические системы связи и ретрансляции: информационные системы космической техники

Сравнение вариантов построения абонентской аппаратуры ретрансляции телеметрической информации РН, РБ и КА через спутник-ретранслятор системы «Луч»

*С. И. Ватутин*

37

К оценке помехозащищенности радиосистем с широкополосными сигналами

*П. З. Баулин, М. А. Кобелев, А. И. Курпьянов*

42

## Космические навигационные системы и приборы

Анализ результатов космического эксперимента по передаче расширенного альманаха в ЦИ КА ГЛОНАСС

*Н. Б. Инкаев*

47

Основные принципы реализации режима «квотирования» в модернизированном бортовом радиотехническом комплексе спасания БРКС-К2 КА «Глонасс-К» системы КОСПАС-SARSAT

*Ю. Б. Дорофеев, А. Б. Курьята, С. В. Матвеев, А. С. Суринов, Е. О. Романов*

58

Экспериментальное определение коэффициента прохождения электромагнитных волн через щели и отверстия в экране

*А. А. Чухланцев, Г. Г. Язерян*

65

## Технологии приборостроения и производства ЭКБ

Внедрение новых микроэлектронных технологий в бортовую космическую аппаратуру — системы в корпусе

*Н. С. Данилин, И. Ю. Булаев, Д. А. Белов, И. А. Морозов*

69

## Научно-образовательная деятельность

К вопросу повышения эффективности корпоративного обучения на предприятиях ракетно-космической отрасли

*С. Г. Назаренко, В. В. Бетанов*

77

## История ракетно-космического приборостроения

Памяти Л. И. ГУСЕВА

86

# Contents

---



---

Vol. 2, Iss. 1, 2015

---



---

## Space Monitoring, Search and Rescue Space Systems and Technologies

Small Satellites for Vessels and Airplanes Monitoring in JSC “Russian Space Systems”: Status and Perspectives  
*A. A. Romanov, A. A. Romanov, A. E. Tyulin* 3

---

## Ground and on-Board Systems of Spacecraft, Data Processing and Telemetry Systems

The Algorithm of Robust Estimation of Results of Digital Processing of Digital Arrays Onboard Computing Systems for Space Remote Sensing  
*A. V. Loban* 11

Application of Experimental Algorithm for Calculating of Spacecraft Parameters of Motion After Launching it Into Orbit  
*S. V. Strelnikov, S. G. Lapshin* 19

Model for Receiving AIS Signals Collisions in Space  
*A. M. Kuznetsov, A. A. Romanov, A. A. Romanov* 25

---

## Space Communications and Relay Systems: Space Technology Information Systems

Comparison of Construction Variants of Retransmitting Equipment of TM-Information from Carrier Rockets, Upper-Stage Rockets and Space Vehicles Via “Luch” Satellite Re-Transmitter  
*S. I. Vatutin* 37

To the Estimation of Broadband Radio Systems Interference Immunity  
*P. Z. Baulin, M. A. Kobelev, A. I. Kuprijanov* 42

---

## Space Navigation Systems

Analysis of Results of Space Experiment on Transmission of Expanded Almanac in Digital Information of GLONASS Satellites  
*N. B. Ipkaev* 47

Basic Principles of Realization of “Handshaking” Mode in Modernized On-Board Radio Complex BRKS-K2 of COSPAS–SARSAT Rescue System of Glonass-K Satellites  
*Yu. B. Dorofeev, A. B. Kuryata, S. V. Matveev, A. S. Surinov, E. O. Romanov* 58

Experimental Determination of the Transmission Ratio of Electromagnetic Waves through Slits and Holes in a Screen  
*A. A. Chukhlantsev, G. G. Yazeryan* 65

---

## Device Engineering and Radio Components Production

Introduction of New Microelectronic Technologies into On-Board Space Equipment — System in Package  
*N. S. Danilin, I. Yu. Bulaev, D. A. Belov, I. A. Morozov* 69

---

## Research and Education Activity

On the Question of Enhancing the Effectiveness of Corporate Training at Entities of the Rocket-and-Space Industry  
*S. G. Nazarenko, V. V. Betanov* 77

---

## History of Rocket-Space Device Engineering

In Memory of L. I. GUSEV 86