

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

# ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

Журнал издается с января 1958 г.

ТОМ 58

ЯНВАРЬ 2015

№ 1

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ И НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Аванесов Г. А., Бессонов Р. В., Форш А. А., Куделин М. И. Анализ современного состояния и перспектив развития приборов звездной ориентации семейства БОКЗ .....	3
Аверьянов А. В., Эсаулов К. А., Молчанов О. Е., Белая Т. И. Система автономной навигации малого космического аппарата.....	14
Лукасевич В. И., Крамаров С. О., Соколов С. В. Алгоритм динамического оценивания параметров ориентации объекта по спутниковым измерениям.....	17
Бахолдин В. С. Разрешение неоднозначности фазовых измерений и выбор несущих частот в спутниковой навигационной системе.....	24
Арсеньев В. Н., Лабецкий П. В. Оценивание характеристик точности системы управления ракеты-носителя по результатам пусков в различных условиях .....	27
Фуртат И. Б., Хвостова К. А., Хвостов Д. А. Адаптивное управление боковым движением летательного аппарата в режиме захода на посадку .....	32

### ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Коняхин И. А., Мараев А. А., Тимофеев А. Н., Гусаров В. Ф. Контроль смещений в оптико-электронных системах с оптической равносигнальной зоной.....	38
Ежова К. В., Зверев В. А., Нгуен Ван Луен. Определение основных параметров компонентов оптической системы переменного увеличения.....	44

### НАУЧНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

Парамонов И. Ю., Смагин В. А. Вероятностный анализ действий центров сбора и обработки информации.....	49
Зиатдинов С. И. Формирование аналитического сигнала с заданной начальной фазой.....	53
Ефремов Л. В. Эффективный метод ускоренных ресурсных испытаний узлов трения машин ....	56
Коршунов А. И. Электромагнитный момент синхронного двигателя с постоянными магнитами .....	61
Гузевич С. Н. Модель зрительных измерений.....	66

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Тан Тай До, Губанова Л. А. Пятислойные четвертьволновые просветляющие покрытия на основе трех пленкообразующих материалов.....	72
Калапышина И. И., Перечесова А. Д., Нуждин К. А. Применение в учебном процессе пакета Matlab при моделировании мехатронных систем .....	74
SUMMARY (перевод Ю. И. Копилевича) .....	76