

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

- Цетлин И.В., Иванов А.В., Куфтин А.А.,  
Крыжко С.М., Письмаров М.Н., Смирнова С.И.,  
Демарева А.И., Шеховцев С.С., Нураев Р.Х.  
Защита малогабаритной бортовой аппаратуры  
от механических воздействий. Обзор средств  
защиты. Часть 1. Применение амортизаторов..... 3

## **СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ, СТАБИЛИЗАЦИИ, НАВИГАЦИИ, ОРИЕНТАЦИИ И НАВЕДЕНИЯ**

- Жуков А.В., Егорушкин А.Ю.  
Бесплатформенная инерциальная навигационная  
система с коррекцией от двухантенной  
спутниковой навигационной системы ..... 15

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

- Абдурахимов А.А., Лукьяненко С.Н.  
Обоснование требований к роботизированному  
космическому аппарату системы  
транспортно-технического обеспечения  
низкоорбитальных группировок  
малых космических аппаратов ..... 24

## **МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ**

- Носрати М., Аббасов И.Б.  
Моделирование высокоточного ландшафта  
реальной планетарной среды для космических  
миссий в программной среде Unreal Engine ..... 36

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В АВТОМАТИЧЕСКИХ И РУЧНЫХ РЕЖИМАХ ПОЛЕТОВ**

- Ивашков С.С., Моисеева И.С.,  
Баранцев С.М., Николаев С.В.  
Способ адаптивной коррекции усилия  
на рычаге управления тангажом в системе  
ограничения предельных режимов самолета ..... 53