

# КОСМОНАВТИКА И РАКЕТОСТРОЕНИЕ 2(113)

COSMONAUTICS AND ROCKET ENGINEERING

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**С.В. КОБЛОВ** –  
главный редактор  
**Н.Г. ПАНИЧКИН** –  
зам. главного редактора  
**Ю.Н. СМАГИН** –  
зам. главного редактора

РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ:

**В.В. Бетанов,**  
**В.В. Василенко,**  
**О.А. Горшков,**  
**Л.В. Докучаев,**  
**Б.А. Землянский,**  
**В.В. Ивашкин,**  
**С.Н. Карутин,**  
**В.Ю. Ключников,**  
**Ю.М. Липницкий,**  
**В.В. Малышев,**  
**М.М. Матюшин,**  
**А.А. Медведев,**  
**Е.А. Микрин,**  
**Г.Г. Мордвинцев,**  
**Г.А. Попов,**  
**В.Н. Почукаев,**  
**А.А. Романов,**  
**А.В. Семёнкин,**  
**А.Н. Сова,**  
**Э.Е. Сон,**  
**Г.Р. Успенский,**  
**А.С. Фадеев,**  
**В.В. Хартов,**  
**П.М. Шкапов,**  
**Ф.Н. Шклярчук,**  
**И.И. Юрченко.**

АО «ЦНИИмаш»  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ДИНАМИКА, БАЛЛИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЁТОМ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ОРБИТАЛЬНЫХ СТАНЦИЙ.  
СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ И КООРДИНАТНО-ВРЕМЕННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Горбунов А.В., Ильина И.Ю., Макриденко Л.А., Саульский В.К., Чуркин А.Л.* Анализ структуры группировок спутников типа «Метеор-М»..... 5
- Занин К.А., Клименко Н.Н.* Методика определения величины интерферометрической базы космической радиолокационной системы наблюдения для решения задач когерентного детектирования изменений..... 22
- Кудрявцев С.И.* Оценка оптимальных характеристик двигательной установки автоматического космического аппарата для его спуска с солнечно-синхронной орбиты..... 35
- Бурданов А.В., Емельянов В.А., Меркушев Ю.К., Рамаданов Р.П., Хартов В.В.* Принципы предупреждения о сближении космических аппаратов связи и дистанционного зондирования Земли с опасными фрагментами космического мусора..... 46
- Емельянов В.А., Ёлкин К.С., Меркушев Ю.К., Рамаданов Р.П.* Результаты имитационного моделирования функционирования бортовой оптико-электронной аппаратуры информационного обеспечения безопасности низкоорбитального космического аппарата дистанционного зондирования Земли..... 54
- Наконечный Е.О., Пенин Г.Е., Титов М.А.* Вероятностная оценка качества работы спутникового навигационного канала в условиях плотной городской застройки... 65
- Улыбышев С.Ю.* Проектирование спутниковых систем для непрерывного обзора и связи в заданном диапазоне широт..... 73