

# СОДЕРЖАНИЕ

## СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Кузнецов Ю.Л., Подтынных А.Ю.* Возможности повышения транспортной эффективности ракет-носителей нового поколения с элементами конструкции из композитных материалов..... 5
- Пушкарь О.Д.* Метод формирования плана-графика наборов космонавтов на основе имитационного моделирования..... 12
- Вожсова И.Р.* Системный выбор проектного решения по уменьшению размеров района падения отработавшего ракетного блока..... 20
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КОНСТРУИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО  
И ИСПЫТАНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ. ДИНАМИКА,  
БАЛЛИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЁТОМ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ  
АППАРАТОВ И ОРБИТАЛЬНЫХ СТАНЦИЙ**
- Давыдов П.А., Кузнецов И.И., Кузнецов Ю.Л., Украинцев Д.С.* Обоснование требований к энергетическим характеристикам перспективной отечественной ракеты-носителя сверхлёгкого класса..... 26
- Кузнецов И.И., Шохов Г.В.* Перспективный способ спасения многоразовой первой ступени ракеты-носителя, работающей на основе жидкого топлива..... 37
- Голденко Н.А., Грязнов Е.Ф., Судомоев А.Д., Фельдштейн В.А.* Исследование влияния конструктивных параметров взрывного метательного устройства на скорость и характер метаемого элемента..... 42
- Бондаренко А.Ю.* Математическое моделирование переходных процессов при наземных испытаниях изделий ракетно-космической техники..... 48
- Докучаев Л.В.* О механической модели управляющего двигателя с гидроприводом..... 53
- ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ВОПРОСОВ МЕХАНИКИ, АЭРОДИНАМИКИ, ТЕПЛООБМЕНА,  
ПРОЧНОСТИ И ДИНАМИКИ КОНСТРУКЦИЙ  
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**
- Кравчук М.О., Кудрявцев В.В., Кудрявцев О.Н., Сафонов А.В., Шитлов С.Н., Шувалова Т.В.* Исследования газодинамики старта в обеспечение разработки пусковых устройств для ракет-носителей «Ангара-А5» на космодроме «Восточный»..... 63

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ КОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И РАЗРАБОТКА  
НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. СИСТЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СВЯЗИ,  
СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ И КООРДИНАТНО-ВРЕМЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

<i>Сморшко И.А.</i> Проектно-баллистическое исследование вариантов выведения лунного взлётно-посадочного космического аппарата.....	72
<i>Дмитриев А.К., Зайцева А.Н., Кукина Г.В., Лопатин В.Е., Митрошин А.С., Пронин Ю.С., Сырых Ю.П., Струля И.Л.</i> Особенности разработки и построения перспективного многоканального широкозахватного ИК-радиометра высокого разрешения.....	80
<i>Карпов В.В., Козырев М.Е., Кузнецов Н.С., Марущенко А.В.</i> Криостат с фоновозащитным экраном, предназначенный для фотоприёмного устройства ИК-радиометра.....	87
<i>Акимова Г.А., Данилов Н.Д., Матайбаев В.В., Сырых Ю.П., Феденёв А.В., Григорьевский В.И., Тезадов Я.А., Хабаров В.В.</i> Многоволновый лидар космического базирования для мониторинга газовых составляющих в атмосфере Земли....	91
<i>Емельянов В.А., Меркушев Ю.К., Рамалданов Р.П., Савельев М.И.</i> Имитационные модели функционирования космических телескопов предупреждения о падении на Землю малых опасных небесных тел.....	97
<i>Жигастова О.К., Почукаев В.Н.</i> Методика определения параметров одноимпульсного перелёта космического аппарата с орбиты искусственного спутника Земли в окрестность точки $L_2$ системы Солнце – Земля.....	108
<b>МЕТРОЛОГИЯ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>	
<i>Карпушин Д.Н.</i> Исследование температурной зависимости характеристик оптико-электронной аппаратуры для оценки параметров собственной внешней атмосферы космических аппаратов.....	121
<b>ОБЗОРЫ</b>	
<i>Старовойтов В.Г.</i> Некоторые аспекты проблемы финансирования космической деятельности за рубежом.....	130