

РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

В. Б. Тайгин, А. В. Лопатин
РАЗРАБОТКА ЗЕРКАЛЬНОЙ АНТЕННЫ
КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА С УЛЬТРАЛЕГКИМ
ВЫСОКОТОЧНЫМ РАЗМЕРОСТАБИЛЬНЫМ
РЕФЛЕКТОРОМ

**Д. С. Иванов, С. В. Меус, А. Б. Нуралиева,
А. В. Овчинников, М. Ю. Овчинников,
Д. С. Ролдугин, С. С. Ткачев, А. И. Шестоперов,
С. А. Шестаков, Е. Н. Якимов**

АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ДВИЖЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА С
ДВУМЯ НЕЖЕСТКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

**В. В. Москвичев, А. М. Лепихин, А. Е. Буров,
С. В. Доронин, Е. В. Москвичев**
РАСЧЕТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ
ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ И ПРЕДЕЛЬНЫХ
СОСТОЯНИЙ КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

А. В. Чубарь, И. Н. Пожаркова, В. В. Устименко
ПОСТРОЕНИЕ АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ
ТЕРМОВАКУУМНЫМИ ИСПЫТАНИЯМИ
В СРЕДЕ SimInTech

О. Я. Яковлев, Д. В. Малыгин
ВНЕШНЕЕ ТЕПЛОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
СПУТНИКОВОЙ ПЛАТФОРМЫ «СИНЕРГИЯ»

**НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В
КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ**

**А. В. Азин, С. А. Кузнецов, С. А. Пономарев,
С. В. Пономарев, С. В. Рикконен**
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ПРОЦЕССА РАБОТЫ ПЬЕЗОДВИГАТЕЛЯ
ТИПА «ЗАХВАТ»

КОСМИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

А. И. Горностаев
ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ
УНИФИЦИРОВАННОГО МНОГОКАНАЛЬНОГО
ИНТЕРФЕЙСНОГО МОДУЛЯ КОНТРОЛЯ
ТЕМПЕРАТУР ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

ROCKET AND SPACE EQUIPMENT

121 **V. B. Taygin, A. V. Lopatin**
DESIGN OF THE MIRROR ANTENNA OF A
SPACECRAFT WITH THE ULTRALIGHT HIGH
PRECISION SIZE-STABLE REFLECTOR

132 **D. S. Ivanov, S. V. Meus, A. B. Nuralieva,
A. V. Ovchinnikov, M. Yu. Ovchinnikov,
D. S. Roldugin, S. S. Tkachev, A. I. Shestoperov,
S. A. Shestakov, E. N. Yakimov**

ATTITUDE CONTROL AND DETERMINATION
ALGORITHMS FOR THE SPACECRAFT WITH
TWO FLEXIBLE APPENDAGES

140 **V. V. Moskvichev, A. M. Lepikhin, A. E. Burov,
S. V. Doronin, E. V. Moskvichev**
CALCULATION AND EXPERIMENTAL
ASSESSMENT OF THE STRENGTH AND LIMIT
STATES OF COMPOSITE STRUCTURES FOR
SPACECRAFT

149 **A. V. Chubar, I. N. Pozharkova, V. V. Ustimenko**
CREATION OF CONTROL ALGORITHMS
THERMAL VACUUM TESTS IN THE SIMINTECH
ENVIRONMENT

155 **O. Ya. Yakovlev, D. V. Malygin**
EXTERNAL THERMAL MODELING SATELLITE
PLATFORM «SYNERGY»

**NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES
IN SPACE EQUIPMENT**

164 **A. V. Azin, S. A. Kuznetsov, S. A. Ponomarev,
S. V. Ponomarev, S. V. Rikkonen**
MATHEMATICAL MODELING OF
PIEZOELECTRIC STEP-ENGINE WORK

SPACE INSTRUMENT ENGINEERING

171 **A. I. Gornostaev**
OPTIMIZATION OF THE STRUCTURE OF
THE UNIFIED MULTI-CHANNEL INTERFACE
TEMPERATURE CONTROL MODULE FOR
MEASURING INSTRUMENTS OF SPACECRAFT