

КОСМОНАВТИКА И РАКЕТОСТРОЕНИЕ 3(72)

COSMONAUTICS AND ROCKET ENGINEERING

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Н.Г. ПАНИЧКИН –
главный редактор

Н.А. АНФИМОВ –
главный редактор
(ракетостроение)

РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:

Л.В. Докучаев –
зам. главного редактора,
Б.В. Бодин,
Д.Л. Быков,
А.В. Головкин,
И.В. Ершов,
Б.А. Землянский,
В.И. Лобачев,
Г.Г. Райкунов,
А.И. Сердюков,
Г.Р. Успенский.

N.G. PANICHKIN –
Editor-in-Chief

N.A. ANFIMOV –
Editor-in-Chief
(Rocket Engineering)

EDITORIAL BOARD:

L.V. Dokuchaev –
Assistant Editor-in-Chief,
B.V. Bodin,
D.L. Bykov,
A.V. Golovko,
I.V. Ershov,
B.A. Zemlyansky,
V.I. Lobachev,
G.G. Raykunov,
A.I. Serdyukov,
G.R. Uspensky.

СОДЕРЖАНИЕ

Генеральный конструктор. <i>Редколлегия</i>	5
Великий ракетчик. <i>Н.Я. Дорожкин, М.Н. Ковбич</i>	7
Академик В.Ф. Уткин и Центральный научно-исследовательский институт машиностроения. <i>Н.Я. Дорожкин, М.Н. Ковбич, Н.Г.Паничкин</i>	17
Вклад В.Ф. Уткина в создание вооружения Ракетных войск стратегического назначения. <i>М.М. Бордюков, А.И. Прокудин, А.В. Спрегель</i>	30
Использование модели идеального газа при решении задачи оптимизации формы тела в сверхзвуковом потоке. <i>А.Б. Горшков, В.И. Лапыгин, В.А. Михалит, Т.В. Сазонова, Д.М. Фофанов</i>	33
Исследование характеристик демпфирования крена спускаемого аппарата. <i>С.С. Козлов</i>	43
Численное моделирование газодинамики струйных течений, сопутствующих отделению космических головных частей и космических аппаратов от последних ступеней ракет. <i>А.А. Бачин, А.И.Котов, В.С. Максименков, Н.Е. Храмов</i>	48
Анализ полученных в результате численного решения уравнений Навье – Стокса аэродинамических характеристик поворотного сопла летательного аппарата при его сверхзвуковом обтекании. <i>А.Ю.Галактионов</i>	57
Применение многокомпонентных тензодинамометров при решении задач, связанных с исследованием Луны. <i>А.А. Бачин, В.П. Богомолов, В.А. Козловский, В.И. Лагутин, В.И. Лапыгин</i>	63
Оперативный расчёт управляющих сил, создаваемых поворотным сферическим щитком. <i>Г.Г. Мордвицев</i>	70
Баллистический анализ вариантов посадки космического аппарата в заданном районе территории Российской Федерации на этапе завершения полёта Луна – Земля. <i>О.А. Сапрыкин, В.Г. Соболевский</i>	78

Влияние вынужденных колебаний жидкого водорода на тепломассообмен в топливном баке. <i>В.А. Бершадский, В.И. Петров</i>	87
Управление процессами, протекающими внутри баков перспективных ракетных средств выведения с жидкостными двигателями. <i>В.А. Жуков, В.К. Завадский, В.П. Иванов, Е.Б. Каблова, Л.Г. Кленовая</i>	93
Измерение деформаций тонкого паянного шва с помощью средств обработки изображений пакета <i>LabVIEW</i> и бесконтактной измерительной системы <i>Vis-2D</i> . <i>Д.Р. Абашев, В.Э. Анетьян, В.М. Астрединов, С.А. Владимирев, С.И. Трефилов</i>	101
Выбор параметров тросовой системы, предназначенной для аэродинамической стабилизации движения космического аппарата в атмосфере. <i>Д.В. Еленев</i>	107
Экспериментальное и численное моделирование гетерогенной рекомбинации в условиях входа спускаемого аппарата в марсианскую атмосферу. <i>В.И. Влазов, Г.Н. Залогин, Р.В. Ковалёв</i>	116
Моделирование термоупругого поведения ребристо-армированных пенопластмасс. Часть 1. Уточнённая структурная модель. <i>А.П. Янковский</i>	124
Концепция создания распределённого космического аппарата. <i>В.Ю. Ключников</i> ...	133
Космонавт и робот в безопорном пространстве. <i>Д.В. Бабайцев, О.С. Цыганков</i>	141
Параметрическая оптимизация системы управления автоматической поворотной виброзащитной платформы для микрогравитационных исследований. <i>А.Е. Борисов, Г.А. Емельянов, С.А. Никитин</i>	147
Оценка коэффициента направленного действия слабонаправленных антенн, установленных на ракетах и космических объектах. <i>Е.П. Колесников</i>	156
Роль и место многозвонной ракетно-космической системы в системе российских средств выведения. <i>А.И. Серикова</i>	166
Альтернативные способы описания динамики ракет-носителей в диапазоне частот упругой подвески управляющего двигателя. <i>В.В. Афанасьева, А.В. Бабин, В.А. Бужинский, Л.В. Докучаев, А. И. Мытарев</i>	172
Оценка требований к аппаратуре видимого и инфракрасного диапазонов наблюдения, предназначенной для обнаружения астероидов и размещаемой в точке либрации <i>L2</i> системы Солнце – Земля. <i>К.Г. Райкунов</i>	185
КОСМОНАВТИКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА	
Шестьдесят лет в космонавтике. К 85-летию И.К. Бажинова. <i>Редколлегия</i>	195
Памяти Игоря Викторовича Ершова. <i>Редколлегия</i>	196