

А.Г. МИЛЬКОВСКИЙ –
главный редактор

А.Ю. ДАНИЛЮК –
зам. главного редактора

Н.Г. ПАНИЧКИН –
зам. главного редактора

Л.В. ДОКУЧАЕВ –
зам. главного редактора

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:**

Н.А. Анфимов,

Д.Л. Быков,

А.В. Головкин,

Б.А. Землянский,

Н.М. Иванов,

С.Н. Карутин,

О.П. Клишев,

И.А. Крохин,

Ю.М. Липницкий,

В.И. Лобачёв,

В.Н. Почукаев,

С.В. Середин,

О.П. Скоробогатов,

Г.Р. Успенский.

A.G. MILKOVSKY –
Editor-in-Chief

A.Yu. DANILYUK –
Assistant Editor-in-Chief

N.G. PANICHKIN –
Assistant Editor-in-Chief

L.V. DOKUCHAEV –
Assistant Editor-in-Chief

EDITORIAL BOARD:

N.A. Anfimov,

D.L. Bykov,

A.V. Golovko,

B.A. Zemlyansky,

N.M. Ivanov,

S.N. Karutin,

O.P. Klishev,

I.A. Krokhin,

Yu. M. Lipnitsky,

V.I. Lobachev,

V.N. Pochukaev,

C.V. Seredin,

O.P. Skorobogatov,

G.R. Uspensky.

СОДЕРЖАНИЕ

Моделирование процессов симметризации петли упругопластического гистерезиса при циклических нагружениях материалов. <i>Д.Р. Абашев, В.Б. Горохов, И.А. Крохин</i>	5
Сравнительный анализ сходимости решения по тонам колебаний в динамических задачах при использовании метода выделения квазистатических составляющих и расширения базиса форм колебаний статическими функциями. <i>А.И. Лиходед, В.В. Сидоров</i>	12
Использование гибридных расчётных моделей для определения динамических напряжённых состояний конструкций российских модулей Международной космической станции. <i>А.В. Анисимов, В.Н. Сафронов, В.В. Сидоров</i>	18
Вопросы отработки статической прочности «криогенных» топливных баков ракет-носителей сверхтяжёлого класса. <i>А.Э. Колозезный</i>	25
Метание модели осколка космического мусора с помощью кумулятивного заряда. <i>Л.В. Зинченко, Л.П. Орленко, О.С. Покровский, В.П. Романченко</i>	32
Расчётные реконструкции силовых и моментных функций при длительных режимах нагружения элементов конструкции на борту Международной космической станции. <i>В.А. Титов</i>	39
Оценка эффективности композиционной экранной защиты космических аппаратов от ударов техногенных и метеороидных частиц. <i>Л.С. Бурьлов, Е.П. Буслов, Н.А. Галденко, В.И. Семёнов, В.Г. Соколов, В.В. Устинов</i>	44
Моделирование потери устойчивости трёхслойных композитных оболочек при их осевом сжатии. <i>С.Н. Сухих</i>	52
Возможности замены криогенных опрессовок топливных ёмкостей на опрессовки при нормальной температуре. <i>М.Б. Ерофеев</i>	59
Влияние эксцентриситетов и модуля сдвига в шпангоутах на напряжённо-деформированное состояние составной оболочечной конструкции из композиционных материалов. <i>З.М. Носова, В.И. Стёпкин</i>	63
Задание начального приближения параметров рядов экспонент для аппроксимации функций, используемых при описании явлений ползучести и релаксации материалов. <i>В.Г. Сазонов</i>	68

Колебательная неустойчивость цилиндрических оболочек при их осевом сжатии. <i>Г.И. Колосов</i>	75
Исследование процесса глубокого деформирования образцов с кольцевой выточкой при их растяжении. <i>С.А. Владимиров, С.И. Трефилов</i>	81
Компьютеризация питания и начальной балансировки тензорезисторных датчиков с использованием адресного их питания цифруправляемым импульсным током. <i>А.В. Липень</i>	86
Численное прогнозирование режимов ударного нагружения, реализуемого пороховыми баллистическими установками. <i>И.С. Комаров, В.А. Фельдштейн</i>	89
Определение динамических характеристик крупногабаритных элементов космического аппарата с нелинейными свойствами узлов раскрытия. <i>Л.В. Докучаев, Г.А. Чурилов, И.Д. Якимов</i>	96
Некоторые особенности определения отклика упругих конструкций. <i>Ю.Г. Балакирев</i>	102
Упрощённая математическая модель движения жидкости в баке с радиальными перегородками в режимах его закрутки и торможения относительно продольной оси. <i>С.С. Гудков, Г.Г. Ефименко</i>	109
Разработка экранной защиты гермоотсеков космического аппарата от осколков космического мусора некомпактной формы. <i>Л.В. Зипченко, В.П. Романченков, А.С. Скалкин</i>	113
Влияние свойств газовой фазы в газожидкостном потоке на энергетические, кавитационные и динамические характеристики лопастных насосов. <i>Ю.А. Артюхов, В.А. Бершадский, В.И. Петров</i>	120
О влиянии температуры выхлопной струи на эжекцию газа в донной области двигательной установки. <i>П.А. Буланкин, В.Н. Шманенков</i>	127
Экспериментально-теоретическое исследование течения в сопле электродугового плазмотрона ТТ-1. <i>В.А. Беспалов, С.Л. Золотарёв, Р.В. Ковалёв, В.В. Луицёв, М.Г. Тренёв, Д.А. Чураков</i>	132
Исследование нестационарных аэродинамических характеристик спускаемого аппарата с системой аварийного спасения. <i>В.В. Ерёмин, Ю.М. Линицкий, В.А. Михалин, А.В. Строилов</i>	139
Метод решения вариационной задачи спуска в атмосфере планеты летательного аппарата со средним аэродинамическим качеством. <i>В.В. Кубышкин, В.И. Лапыгин, Е.П. Шаповалов</i>	146
Редукция размерности математической модели рулевого привода на основе сбалансированного усечения по сингулярным числам Ганкеля. <i>В.Г. Динеев, С.В. Левин</i>	156
Учёный-системщик. К 80-летию Н.А. Анфимова. <i>В.Н. Дубровский, А.Ф. Евич</i>	163
А.Т. Горяченков: «Выбор профессии диктовало время!» <i>Н.Я. Дорожкин</i>	165