

АВИАЦИЯ ♦ РАКЕТНАЯ ТЕХНИКА ♦ КОСМОНАВТИКА

Орган Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского
и Академии наук авиации и воздухоплавания

Журнал выходит ежемесячно
Выпускается с августа 1998 г.

Г.В. НОВОЖИЛОВ –

Главный редактор (авиация)

А.С. КОРОТЕЕВ –

Главный редактор (ракетная техника
и космонавтика)

Л.А. ГИЛЬБЕРГ –

зам. Главного редактора

Члены Редакционный
редакционной совет

В.В. АЛАВЕРДОВ	А.М. МАТВЕЕНКО – председатель
А.А. АЛЕКСАНДРОВ	О.М. АЛИФАНОВ
А.П. АЛЕКСАНДРОВ	Н.А. АНФИМОВ
Б.В. БАЛЬМОНТ	И.В. БАРМИН
А.Н. ГЕРАЩЕНКО	В.Е. БАРСУК
В.Г. ДМИТРИЕВ	В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ
А.Н. ЗЕЛИН	Б.В. БОДИН
Б.И. КАТОРГИН	А.Ф. ВОЙНОВ
П.И. КЛИМУК	Ю.Ф. ГОРТЫШОВ
А.А. ЛЕОНОВ	М.Б. ГУЗАИРОВ
В.А. ЛОПОТА	В.А. ДАВЫДОВ
А.М. МАТВЕЕНКО	Г.Л. ДЕГТЯРЕВ
С.В. МИХЕЕВ	О.Ф. ДЕМЧЕНКО
Н.Ф. МОИСЕЕВ	Н.Н. ДОЛЖЕНКОВ
Ф.Н. МЯСНИКОВ	Ю.С. ЕЛИСЕЕВ
А.Н. ПЕРМИНОВ	С.Ю. ЖЕЛТОВ
М.А. ПОГОСЯН	Л.М. ЗЕЛЕНый
	А.Н. КИРИЛИН
	А.А. КОРОТЕЕВ
	В.В. КРЫМОВ
	А.Н. КУРИЛЕНКО
	Л.Н. ПЫСЕНКО

СОДЕРЖАНИЕ

Бальмонт Б.В., Карпов А.С., Иванов Р.К. Российский
аэрокосмический проект "Воздушный старт" 3

Кузнецов И.Б., Столяров Н.А. Эргономические
основы совершенствования отображения приборной
информации 16

Бранец В.Н. Об оптимизации структуры ракеты-
носителя 21

Дударьков Ю.И., Лимонин М.В. Применение метода
конечных элементов к расчету несущей способности
стрингерных панелей 36

Садовский А.М., Скальский А.А. Взаимодействие Луны
с межпланетной средой 44

Вишнякова О.В., Нестеров В.А. Разработка методов
управления очередью потока воздушных судов,
прибывающих на аэродром, с учетом оптимизации
топливных затрат 53