



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),  
академик РАН

А.С. КОРОТЕЕВ – Главный редактор (ракетная  
техника и космонавтика) академик РАН, профессор

Л.А. ГИЛЬБЕРГ – зам. Главного редактора,  
академик РАКЦ и Академии наук авиации  
и воздухоплавания

Члены  
редакционной  
коллегии

В.В. АЛАВЕРДОВ, д.т.н.

А.А. АЛЕКСАНДРОВ, д.т.н.

А.П. АЛЕКСАНДРОВ, к.т.н.,

летчик-космонавт

Б.С. АЛЕШИН, чл.-кор. РАН

Б.В. БАЛЬМОНТ, академик

РАКЦ

А.Н. ГЕРАЩЕНКО, д.т.н., проф.

В.Г. ДМИТРИЕВ, чл.-кор. РАН

Б.И. КАТОРГИН, академик РАН,

проф.

П.И. КЛИМУК, летчик-космонавт

А.А. ЛЕОНОВ, к.т.н.,

летчик-космонавт

В.А. ЛОПОТА, чл.-кор. РАН

А.М. МАТВЕЕНКО, академик

РАН, проф.

А.Г. МИЛЬКОВСКИЙ, к.т.н.

С.В. МИХЕЕВ, академик РАН

Н.Ф. МОИСЕЕВ, к.т.н.

Ф.Н. МЯСНИКОВ, инж.

А.Н. ПЕРМИНОВ, инж.

М.А. ПОГОСЯН, академик РАН

Г.Г. РАЙКУНОВ, д.т.н.

О.Н. РУМЯНЦЕВА,

ООО "Издательство

Машиностроение"

В.В. ТЕРЕШКОВА,

летчик-космонавт

И.Б. ФЕДОРОВ, академик РАН

Е.А. ФЕДОСОВ, академик РАН,

проф.

В.В. ХАРТОВ, д.т.н., проф.

С.Л. ЧЕРНЫШЕВ, чл.-кор. РАН,

проф.

Редактор-организатор

О.С. РОДЗЕВИЧ

Редакционный  
совет

А.М. МАТВЕЕНКО,  
председатель редсовета,  
академик РАН

О.М. АЛИФАНОВ, чл.-кор. РАН,  
проф.

Н.А. АНФИМОВ, академик РАН  
И.В. БАРМИН, чл.-кор. РАН,  
проф.

В.Е. БАРСУК, д.т.н.  
Ю.О. БАХАВОЛС, д.т.н., проф.

В.Ф. БЕЗЬЯЗЫЧНЫЙ, д.т.н.,  
проф.

А.Ф. ВОЙНОВ, д.филос. наук  
М.Б. ГУЗАИРОВ, д.т.н.

В.А. ДАВЫДОВ, к.э.н.  
А.Ю. ДАНИЛЮК, к.т.н., проф.

Г.Л. ДЕГТАРЕВ, д.т.н., проф.  
О.Ф. ДЕМЧЕНКО, к.э.н.

Н.Н. ДОЛЖЕНКОВ, д.т.н.  
Ю.С. ЕЛИСЕЕВ, д.т.н.

С.Ю. ЖЕЛТОВ, чл.-кор. РАН  
Л.М. ЗЕЛЕНЫЙ, академик РАН,  
проф.

А.Н. КИРИЛН, д.т.н.  
А.А. КОРОТЕЕВ, академик РАН

С.Б. ЛЁВЧОКИН, д.т.н.  
Л.Н. ЛЫСЕНКО, д.т.н., проф.

А.П. МАНИН, д.т.н.  
В.А. МЕНЬШИКОВ, д.т.н.

Т.А. МУСАБАЕВ, д.т.н.,  
летчик-космонавт

В.Е. НЕСТЕРОВ, инж.  
Н.Г. ПАНИЧКИН, к.ф.-м.н.

К.М. ПИЧХАЗЕ, д.т.н., проф.  
С.С. ПОДЗНЯКОВ, инж.

В.А. ПОЛЕТАЕВ, д.т.н., проф.  
Ю.А. РЫЖОВ, академик РАН,  
проф.

Г.Г. САЙДОВ, к.т.н.  
А.Г. САМУСЕНКО, инж.

В.Г. СВЕТЛОВ д.т.н.  
А.Н. СЕРБЕЗНОВ, д.т.н.

М.Ю. СМУРОВ, д.т.н.  
В.П. СОКОЛОВ, д.т.н., проф.

А.В. СОЛЛОГУБ, д.т.н., проф.  
В.А. СОЛОВЬЕВ, чл.-кор. РАН,

летчик-космонавт  
В.В. ШАЛАЙ, д.т.н., проф.

В.А. ШАТАЛОВ,  
летчик-космонавт

СОДЕРЖАНИЕ

Губертов А.М., Елисеев И.О., Парин М.С., Нестеров В.М. О "геопереходной" российской ракете-носителе нового поколения . . . . .	3
Ахметов Р.Н., Анишаков Г.П., Мантуров А.И., Панов Н.А., Поплевин А.С., Типухов В.А. Система управления блоком выведения "Волга" . . . . .	10
Болкунов А.И., Сердюков А.И. Цели, задачи и общая структура государственной системы геоинформационного, навигационного и фундаментального обеспечения . . . . .	17
Белов В.К., Адегова Л.А., Рудзей Г.Ф. Сравнительный анализ прогнозирования усталостной долговечности на основе методик численного исследования . .	24
Костылев Г.М., Ожигова А.В., Шатров Я.Т. Логистическая модель построения комплекса средств эксплуатации районов падения отделяющихся частей ракет-носителей . . . . .	31
Баранов А.А., Гришко Д.А. Способы уменьшения энергетических затрат при облете элементов спутниковой группировки . . . . .	39
Лю Янь Цин. Исследование динамики и управления маневром разворота в горизонтальной плоскости дискообразного летательного аппарата . . . . .	49
Габелко К.Н. Полет летательного аппарата на свободных струях жидкости . . . . .	53

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней.

Мнение редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов статей.  
За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель. Плата с аспирантов за публикацию статей не взимается.

Аннотации статей журнала и требования к оформлению представляемых авторами рукописей приведены на сайте издательства "Машиностроение"  
<http://www.mashin.ru>

Адрес редакции: 107076, Москва, Строгинский пер., 4

Телефоны: (499) 269-48-96; (499) 268-49-69; (499) 268-33-39

Факс: (499) 269-48-97; (499) 268-33-39

Адрес электронной почты: [polet@mashin.ru](mailto:polet@mashin.ru)

Адрес в интернете: <http://www.mashin.ru>

Представители журнала:

г. Казань: Р.И. АДГАМОВ, тел. (843) 238-46-23

Минобороны РФ: В.В. ДРИК, тел. (495) 696-07-97

г. Уфа: О.Б. СЕВЕРИНОВА, тел. (3472) 73-07-23

Франция, Париж: Е.Л. ЧЕХОВ,

тел. (10331) 47-49-28-05

© ООО "Издательство Машиностроение", 2014

© ООО "Машиностроение – Полет", 2014