



АВИАЦИЯ ♦ РАКЕТНАЯ ТЕХНИКА ♦ КОСМОНАВТИКА

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

Журнал выходит ежемесячно
Выпускается с августа 1998 г.

Г.В. НОВОЖИЛОВ – главный редактор,
академик РАН

Члены
редакционной
коллегии

А.А. АЛЕКСАНДРОВ,
д.т.н., проф.

А.П. АЛЕКСАНДРОВ,
к.т.н., летчик-космонавт

Б.С. АЛЕШИН,
академик РАН

Б.В. БАЛЬМОНТ,
академик РАКЦ

М.В. ГОРДИН

В.Г. ДМИТРИЕВ,
чл.-кор. РАН

Б.И. КАТОРГИН,
академик РАН, проф.

А.А. ЛЕОНОВ,
к.т.н., летчик-космонавт

А.М. МАТВЕЕНКО,
академик РАН, проф.

С.В. МИХЕЕВ,
академик РАН

Н.Ф. МОИСЕЕВ, к.т.н.

М.А. ПОГОСЯН,
академик РАН, проф.

И.Б. ФЕДОРОВ,
академик РАН

Е.А. ФЕДОСОВ,
академик РАН, проф.

В.В. ХАРТОВ,
д.т.н., проф.

С.Л. ЧЕРНЫШЕВ,
академик. РАН, проф.

Редактор-организатор
О.С. РОДЗЕВИЧ

Ответственный секретарь
О.Г. КРАСИЛЬНИКОВА

Спец. корреспондент
В.П. ЛОСИЦКИЙ

Редакционный совет

А.М. МАТВЕЕНКО,
председатель редсовета,
академик РАН, проф.

О.М. АЛИФАНОВ,
чл.-кор. РАН, проф.

И.В. БАРМИН,
чл.-кор. РАН, проф.

В.Е. БАРСУК, д.т.н.

В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ,
д.т.н., проф.

О.Ф. ДЕМЧЕНКО, к.э.н.

Н.Н. ДОЛЖЕНКОВ, д.т.н.

С.Ю. ЖЕЛТОВ,
академик РАН

Л.М. ЗЕЛЕНый,
академик РАН, проф.

А.Н. КИРИЛИН, д.т.н.

В.А. КОМАРОВ, д.т.н.

А.А. КОРОТЕЕВ,
академик РАН

В.П. ЛОСИЦКИЙ, инж.

Л.Н. ЛЫСЕНКО,
д.т.н., проф.

А.П. МАНИН, д.т.н.

К.М. ПИЧХАДЗЕ,
д.т.н., проф.

С.С. ПОЗДНЯКОВ, инж.

В.Г. СВЕТЛОВ, д.т.н.

А.Н. СЕРЬЕЗНОВ, д.т.н.

В.П. СОКОЛОВ,
д.т.н., проф.

В.А. СОЛОВЬЕВ,
чл.-кор. РАН, проф.,
летчик-космонавт

В.В. ШАЛАЙ,
д.т.н., проф.

В.А. ШАТАЛОВ,
летчик-космонавт

СОДЕРЖАНИЕ

Прудников А.Г., Подвальный А.М. Вихревая механика перехода безградиентного ламинарного пристеночного пограничного слоя в турбулентный 3

Серьезнов А.Н., Степанова Л.Н., Кабанов С.И., Лебедев Е.Ю., Кожемякин В.Л., Кузнецов А.Б. Возможность использования метода акустической эмиссии для диагностики конструкции вертолета Ми-8 в условиях полета 7

Гавва Л.М., Лурье С.А. Метод расчета напряженно-деформированного состояния конструктивно-анизотропных панелей из композиционных материалов с учетом технологии изготовления и граничных условий общего вида 14

Бомштейн К.Г., Гранич В.Ю. Миниатюризация космических летательных аппаратов: разработка и применение 24

Золотов А.А., Похабов Ю.П., Гусев Е.В. Обеспечение проектной надежности раскрывающихся конструкций космических аппаратов 36

Васильев О.В., Детков А.Н. Малогабаритная двухдиапазонная радиолокационная станция с синтезированной и интегрированной апертурой антенны для беспилотного летательного аппарата воздушной ледовой разведки в Арктическом регионе..... 46

Агульник А.Б., Нелюбин В.Р., Павлов А.С. Использование программ 3D-моделирования при разработке и доводке основной камеры сгорания газотурбинного двигателя 56

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 предоставляемых авторами рукописей приведены на сайте <http://ros-polet.ru>

Адрес редакции: 107076, РФ, г. Москва, Стромьинский пер., 4
Телефон: 8(499)269-54-97; +7-926-916-03-58
Адрес электронной почты: rospolet@mail.ru МГТУ
Адрес в интернете: <http://ros-polet.ru>

ИМ. Н.Э. БАУМАНА
ВИБРАЦИОН

Учредитель и издатель
ООО «Машиностроение–Полет»

© ООО «Машиностроение–Полет», 2018