

с о д е р ж а н и е

Алексашкин С.Н., Пичхадзе К.М., Финченко В.С. Принципы проектирования спускаемых в атмосферах планет аппаратов с надувными тормозными устройствами.....	4
Котомин А.А., Ефанов В.В., Душенков С.А., Козлов А.С., Трапезников М.А., Брешев Е.Н., Горовцов В.В. Регулирование детонационной способности взрывчатых материалов, применяемых в системах разделения космических аппаратов.....	12
Самойлов С.Ю. Способы уменьшения погрешности географической привязки снимков с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли.....	19
Воронин Е.Г. Технология фотограмметрической обработки космических снимков, имеющих перекрытия.....	23
Аристов В.П., Александров Л.Г., Ермаков В.Ю., Мартынов М.Б., Скорогрядов П.И., Телепнев П.П. Модельные расчеты параметров состояния среды в пневмогидравлической системе двигательной установки КА «Фобос-Грунт».....	28
Володин Н.М., Мишин Ю.Н., Каминский В.В., Захаров Ю.В. Полупроводниковые тензорезисторы на основе моносulfида самария для космических аппаратов. Преобразование деформации.....	33
Назаренко А.И. Применение метода оптимальной фильтрации измерений для уточнения и прогнозирования орбит КА.....	38
Маркачев Н.А., Захаров Ю.В., Гришин С.А. Опыт использования центробежных установок для наземной отработки автоматических космических аппаратов.....	44
Пригода Б.А. История развития спиральных антенн в НПО им. С.А. Лавочкина.....	52

журнал является рецензируемым изданием

- журнал включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), размещаемую на платформе НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ на сайте <http://www.elibrary.ru>
- журнал включен в перечень российских рецензируемых научных журналов ВАК
- мнение редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов статей
- рукописи не возвращаются
- при перепечатке материалов ссылка на «ВЕСТНИК ФГУП «НПО им. С.А. ЛАВОЧКИНА» обязательна
- плата с аспирантов за публикацию статей не взимается
- статьи журнала и требования к оформлению представленных авторами рукописей приведены на сайте журнала
- подписной индекс 37156 в каталоге «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ» (РОСПЕЧАТЬ)
- © ФГУП «НПО им. С.А. ЛАВОЧКИНА»
- © авторы статей

адрес редакции:

141400 Московская обл. г. Химки, ул. Ленинградская, д. 24
телефоны: (495) 573 23 61, (495) 575 54 69
факс: (495) 573 35 95, (495) 572 00 68
адрес электронной почты: VESTNIK@LSPACE.RU
адрес в интернете: <http://VESTNIK.LSPACE.RU>

главный редактор –
д.т.н., профессор

К.М. Пичхадзе

заместитель главного редактора –
д.т.н., профессор

В.В. Ефанов

редакционная коллегия

к.э.н. **Х.Ж. Карчаев**
Т.М. Коростина
к.т.н. **М.Б. Мартынов**
к.т.н. **А.А. Мошнеев**
д.т.н. **А.Е. Назаров**
к.э.н. **В.М. Романов**
А.В. Савченко
С.Н. Солодовников
И.Л. Шевалев

редакционный совет

председатель –
д.т.н. **В.В. Хартов**
чл.-корр. РАН
О.М. Алифанов
д.ф.-м.н. **В.В. Асмус**
академик РАН
А.А. Боярчук
д.т.н. **Б.И. Глазов**
академик РАН
Л.М. Зеленый
д.т.н. **А.А. Любомудров**
академик РАН
М.Я. Маров
д.т.н. **Ю.А. Матвеев**
д.т.н. **В.Ю. Мелешко**
д.т.н. **Г.М. Полищук**
академик РАН
Г.А. Попов
д.т.н. **В.Е. Усачев**
д.т.н. **В.С. Финченко**
д.т.н. **Е.Н. Хохлачев**
чл.-корр. РАН
Б.М. Шустов

учредитель

ФГУП «НПО им. С.А. ЛАВОЧКИНА»
журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи и массовых
коммуникаций.
свидетельство ПИ № ФС77-35385
от 18 февраля 2009 г.

ISSN 2075-6941



9 772075 694002

12002



>

chief editor – d.eng., professor

K.M. Pichkhadze

deputy chief editor – d.eng., professor

V.V. Efanov

editorial board

c.sc. (economics)

K.Z. Karchayev

T.M. Korostina,

c.sc. (engineering)

M.B. Martynov,

c.sc. (engineering)

A.A. Moisehev,

d.eng. **A.E. Nazarov,**

c.sc. (economics)

V.M. Romanov,

A.V. Savchenko,

S.N. Solodovnikov,

I.L. Shevalev

editorial council

chairman – d.eng.

V.V. Khartov,

corresponding member RAN

O.M. Alifanov,

doctor of physical

and mathematical sciences

V.V. Asmus,

academician RAN

A.A. Boyarchuk,

d.eng. **B.I. Glazov,**

academician RAN

L.M. Zelenyi,

d.eng. **A.A. Lyubomudrov,**

academician RAN

M.Y. Marov,

d.eng. **Y.A. Matveev,**

d.eng. **V.Y. Meleshko,**

d.eng. **G.M. Polishchuk,**

academician RAN

G.A. Popov,

d.eng. **V.E. Usachev,**

d.eng. **V.S. Finchenko,**

d.eng. **E.N. Khokhlachev,**

corresponding member RAN

B.M. Shustov

table of contents

Alexashkin S.N., Pichkhadze K.M., Finchenko V.S.

Design Principles of the Descent Vehicles
with Inflatable Braking Device.....4

Kotomin A.A., Efanov V.V., Dushenok S.A., Kozlov A.S.,

Trapeznikov M.A., Breshev E.N., Gorovtsov V.V.

Regulation of detonation ability of explosive materials,
used in spacecraft separation systems.....12

Samoilov S.Y. Reduction of geographical coordinate

determination errors of images obtained
from the Earth remote sensing SC.....19

Voronin E.G. Photogrammetric processing

of space images having overlaps.....23

Aristov V.P. Aleksandrov L.G., Ermakov V.Y., Martynov

M.B., Skoroglyadov P.I., Telepnev P.P. Calculation
of environment's parameters in pneumohydraulic system
of «Phobos-Grunt» SC propulsion system.....28

Volodin N.M. Mishin Y.N., Kaminskiy V.V., Zakharov Y.V.

Spacecraft semiconducting resistance strain gauge based
on samarium monosulfide. Straining transformation.....33

Nazarenko A.I. Application of measurements optimum

filtering method for SC orbits' determination
and prediction.....38

Markachev N.A., Zakharov Y.V., Grishin S.A.

Use of centrifugal units for automated spacecraft
ground testing.....44

Prigoda B.A. Development of helical antennas

by Lavochkin Association.....52

the journal is a reviewed publication

- the journal is included into data base «Russian Index of Scientific Citation» (RISC) located at ELECTRONIC SCIENTIFIC LIBRARY, internet link: <http://www.elibrary.ru>
- the journal is in the list of editions, authorized by the SUPREME CERTIFICATION COMMITTEE OF THE RUSSIAN FEDERATION to publish the works of those applying for a scientific degree
- the opinion of editorial staff not always coincide with authors' viewpoint
- manuscripts are not returned
- no part of this publication may be reprinted without reference to Space journal of FSUE «LAVOCHKIN ASSOCIATION»
- post-graduates have not to pay for the publication of articles
- magazine articles and features required of author manuscript design are available at Internet Site <http://www.vestnik.laspaces.ru>
- subscription index 37156 in catalogue «GAZETY I JURNALY» (ROSPECHAT)

founder

FSUE «LAVOCHKIN ASSOCIATION»
the journal is registered in Federal
Service for telecommunications
and mass media oversight.
certificate ПИ №.ФС77-35385
dated february 18, 2009

editorial office address:

141400 Moscow region, Khimki,

Leningradsкая str., 24

phone: (495) 573 23 61, (495) 575 54 69

fax: (495) 573 35 95, (495) 572 00 68

e-mail: VESTNIK@LSPACE.RU

internet: <http://VESTNIK.LSPACE.RU>