

**ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ. Труды ВНИИЭМ**

Научно-технический журнал  
Издается с 1959 года  
Выходит один раз в два месяца

**Главный редактор:**

генеральный директор, д-р техн. наук

**Л.А. МАКРИДЕНКО**

**Редакционная коллегия:**

**В.А. Алтухов**

(зам. главного редактора),

д-р физ.-мат. наук **К.А. Боярчук**,

д-р техн. наук **В.П. Верещагин**,

д-р техн. наук **С.Н. Волков**,

д-р техн. наук **В.Я. Геча**,

канд. техн. наук **А.В. Горбунов**,

канд. техн. наук **С.Д. Джумаев**,

д-р техн. наук **В.М. Долкарт**,

канд. техн. наук **Г.А. Жемчугов**,

д-р техн. наук **А.Б. Захаренко**,

д-р техн. наук **И.В. Минаев**,

канд. воен. наук **А.В. Пинчук**,

д-р техн. наук **А.П. Сарычев**,

канд. физ.-мат. наук **Г.П. Сафонов**,

д-р техн. наук **В.В. Сергеев**,

д-р техн. наук **В.П. Ходненко**,

**А.Б. Алабушева**

(отв. секретарь редколлегии)

**Ответственный редактор:**

д-р техн. наук **В.Я. Геча**

**Подписной индекс:**

Объединённый каталог

«Пресса России»

**87648**

*Адрес редакции:*

ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ», 107078, Российская Федерация,  
г. Москва, ул. Вольная, д. 30.  
Тел.: 365-30-63. Факс: 366-26-38.  
E-mail: vniiem@vniiem.ru; redactori@mail.ru.  
http://jurnal.vniiem.ru.

Подписано в печать 03.06.2014. Формат 60×84 1/8.  
Усл. печ. л. 6,7. Тираж 150 экз.

Отпечатано в ООО «САМ-ПОЛИГРАФИСТ»  
Москва, Протопоповский пер., д. 6. Тел.: 545-37-10.  
www.onebook.ru.

© ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ», 2014

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ**

*А.Б. Захаренко, С.А. Мартынова*

Конструкция оснастки для измерения магнитной индукции постоянных магнитов при рабочей температуре.....3

*Р.С. Городецкий, В.Я. Геча*

Проблемы достижения длительного ресурса опор устройств, работающих в качательном режиме. Вариант решения.....7

*В.И. Щербаков*

Определение относительных размеров устройства контроля и определения параметров электромагнитного излучения компонентов электромеханического оборудования на базе ТЕМ-камеры.....11

*В.И. Щербаков*

Определение равномерности распределения поля внутри рабочей зоны устройства контроля и определения параметров электромагнитного излучения компонентов электромеханического оборудования на базе ТЕМ-камеры.....15

**КОСМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА.  
КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ**

*В.В. Хезай, В.П. Ким, Р.В. Широков, А.В. Карелин*

Параметры плазмы околоземной космической среды в области низких спутниковых орбит для оценки её возможного влияния на ракетно-космическую технику.....21

*Г.Б. Стеганов, Д.Л. Каргу, В.А. Власов, Г.А. Коршунов*

Математическая модель динамики теплового воздействия импульса тока на многослойную структуру ограничителя перенапряжения.....25

*И.С. Лавриненков*

Использование СВЧ-выключателей для подавления интерференции запросного сигнала в антенно-фидерных устройствах малых космических аппаратов.....31

**МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ ИЗДЕЛИЙ  
И ОБОРУДОВАНИЯ**

*А.О. Грабилин, Б.И. Зубренков, М.В. Пустобаев,*

*А.Д. Судомоев, А.В. Шматков*

Моделирование режимов ударного нагружения на аппаратуру космического аппарата при срабатывании пиротехнических средств разделения.....35

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ  
РАЗВИТИЕ СТРАНЫ**

*А.Л. Хвалин*

Использование свойств полосовых доменных структур в плёночных ЖИГ-резонаторах для создания двухкомпонентного магнитометра слабых магнитных полей.....43

*В.Ю. Анисимов, А.В. Пинчук, Г.Г. Молоканов*

Методический подход к обоснованию требований к перспективной системе космических аппаратов дистанционного зондирования Земли.....49

*И.П. Безродных, Е.И. Морозова, А.А. Петрукович, В.Т. Семёнов*

Радиационные условия на орбите и поверхности Марса.....53