

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. Алабужева

(отв. секретарь редколлегии)

Ответственный редактор:

д-р техн. наук **В.Я. Геча**

Подписной индекс:

Объединённый каталог
«Пресса России»

87648

Адрес редакции:

ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ», 105187, Российская Федерация,
г. Москва, ул. Вольная, д. 30.
Тел.: (495) 365-30-63.
E-mail: vniiem@vniiem.ru; redactori@mail.ru.
http://jurnal.vniiem.ru.

Подписано в печать 20.11.2014. Формат 60×84 1/8.
Усл. печ. л. 6,3. 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

Е.М. Михайлов

Момент трения в шарикоподшипниках изделий для космических аппаратов 3

А.Н. Ковшаров

Разработка системы управления высокоскоростным синхронным двигателем без использования датчика угла поворота ротора 7

Г.А. Елгина, С.М. Слободян, Е.В. Ивойлов

Изменение функций индуктивной структуры при межвитковых замыканиях 13

**КОСМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА.
КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ**

А.В. Карелин, Ю.А. Кузьмин, М.В. Устинова, А.А. Феденев

Построение и развитие электронного банка данных по космическим системам и космическим аппаратам дистанционного зондирования Земли 19

В.Д. Двуреченский, А.Ю. Федотов, П.П. Телепнев

Антенна бортовой информационной системы СМ-диапазона волн космических аппаратов 23

**МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ ИЗДЕЛИЙ
И ОБОРУДОВАНИЯ**

Г.А. Акопов, И.А. Медведков, В.П. Ходненко, А.В. Хромов

Комплексные испытания и заправка ксеноном корректирующей двигательной установки космического аппарата типа «Канопус-В» 27

Е.А. Канунникова, М.В. Пустобаев, А.Д. Судомоев, А.П. Тютнев

Разработка типовых методик испытаний опытных сборок космического аппарата и бортовой аппаратуры на стойкость к пиротехническим ударам 35

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
СТРАНЫ**

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

Применение ситуационного анализа для оценки возможности реконфигурации системы космических аппаратов дистанционного зондирования Земли в условиях многообразия ситуаций целевого применения 41

**СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
КОСМИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

Л.А. Макриденко, С.Н. Волков, А.В. Горбунов, В.П. Ходненко

Экспериментальная космическая система изучения природных ресурсов Земли 45