

**ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ. Труды ВНИИЭМ**

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

**Главный редактор:**

генеральный директор, доктор техн. наук  
Л.А. МАКРИДЕНКО

**Редакционная коллегия:**

доктор техн. наук **В.П. Верещагин**,  
доктор техн. наук **С.Н. Волков**,  
доктор техн. наук **В.Я. Геча**  
(зам. главного редактора),  
кандидат техн. наук **А.В. Горбунов**,  
доктор физ.-мат. наук **Т.Б. Дуйшеналиев**  
(Киргизская Республика),  
доктор техн. наук **А.Б. Захаренко**,  
кандидат техн. наук **С.А. Золотой**  
(Республика Беларусь),  
доктор техн. наук **С.Г. Казанцев**,  
доктор техн. наук **Н.Д. Карачун**,  
доктор техн. наук **И.В. Минаев**,  
доктор техн. наук **М.Р. Нургужин**  
(Республика Казахстан),  
кандидат воен. наук **А.В. Пинчук**,  
доктор техн. наук **А.П. Сарычев**,  
доктор физ.-мат. наук **А.П. Тютнев**,  
доктор техн. наук **А.Ю. Федотов**,  
доктор техн. наук **В.П. Ходненко**,  
**А.Б. Алабужева**  
(отв. секретарь редколлегии)

**Ответственный редактор:**

доктор техн. наук **В.Я. Геча**

**Подписной индекс:**  
Объединённый каталог  
«Пресса России»  
**87648**

Адрес редакции:  
АО «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 3.07.2017. Формат 60×84 1/8.  
Усл. печ. л. 5,6. Тираж 150 экз.

Отпечатано в ООО «САМ-ПОЛИГРАФИСТ»  
Москва, Протопоповский пер., д. 6. Тел.: (495) 545-37-10.  
www.onebook.ru.

© АО «Корпорация «ВНИИЭМ», 2016

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ**

*С.Г. Казанцев*

Кинетические накопители: мировые тренды  
и отечественные разработки с применением ВТСП-лент  
второго поколения.....3

**КОСМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА.  
КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ. ИССЛЕДОВАНИЕ  
ОКОЛОЗЕМНОГО КОСМИЧЕСКОГО  
ПРОСТРАНСТВА**

*В.Я. Геча, А.Б. Захаренко, А.И. Мизин,  
А.К. Надкин, М.А. Якубович*

Варианты выполнения токосъёмных узлов,  
использующих катящийся контакт.....22

*А.Б. Захаренко, А.Ю. Федотов, П.П. Телепнев*

Выбор высоты расположения экспериментальной установки  
для наземного натурного эксперимента с антенной  
космического ионозонда .....28

*А.В. Мельников, Е.Н. Михайлов, А.Е. Рабовский*

Методика проектирования оптической части  
сканирующих строителей местной вертикали .....34

**СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
КОСМИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ**

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

Итоги разработки и основные результаты лётных испытаний  
и опытной эксплуатации КА «Электро» №1 .....39