



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**,
отв. секретарь редколлегии **О. А. Чунихина**

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; redactor@mail.ru.
http://jurnal.vniiem.ru.

Подписано в печать 30.08.2019. Формат 60×84 1/8.
Усл. печ. л. 7,67. Тираж 150 экз.

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

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций ПИ № ФС 77-74183 от 30 ноября 2018 г.

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для
публикации научных работ, отражающих основное научное
содержание кандидатских и докторских диссертаций

Полное или частичное использование материалов,
опубликованных в журнале, возможно только после
согласования с редакцией и с указанием источника.

© АО «Корпорация «ВНИИЭМ», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

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

В. В. Некрасов

Построение математической модели микроконтроллерной
системы управления двигателя-маховика
в режиме заданной скорости.....3

А. Б. Захаренко, Н. А. Белокурова, Н. А. Красова

Выбор характерного размера электродвигателя
для привода антенны.....9

А. И. Груздев

Опыт эксплуатации и перспективы использования
литий-ионных аккумуляторных батарей
в ракетно-космической технике.....14

И. П. Безродных, Е. И. Морозова,

А. А. Петрукович, М. В. Кожухов

Динамика солнечной и геомагнитной активности.
II. Периодические вариации солнечной
и геомагнитной активности.....24

О. И. Ястребцова

Метод улучшения электрических характеристик
в широком диапазоне углов
микрорешетчатых антенных решеток.....39

**ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
РАЗВИТИЕ СТРАНЫ**

Е. В. Бутрова, В. А. Павлов, Д. В. Ковков

Разработка рекомендаций по адаптации лучших мировых
практик применения результатов дистанционного
зондирования Земли для решения проблем
в сельском хозяйстве России.....45

Е. В. Бутрова, В. И. Меденников,

Т. В. Кокуйцева, Д. В. Ковков

Теоретические основы применения геоинформационных
систем в сельском хозяйстве.....53