



Главный редактор:

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

Редакционная коллегия:

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; redactori@mcc.vniiem.ru.
http://jurnal.vniiem.ru.

Подписано в печать 28.06.2021. Формат 60×84 1/8.
Усл. печ. л. 6,51. Тираж 150 экз.

Отпечатано в ООО «ИИА Пресс-Меню»
128129, Москва, ул. Малахитовая, д. 21.

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», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ

Ю. Т. Портной, А. С. Абдурагимов, Д. Э. Доброхотов
Регулировочная характеристика активного выпрямителя
напряжения в составе автономной электроэнергетической
системы при стабилизации напряжения синхронного
генератора с постоянными магнитами.....3

*В. В. Магин, А. П. Сарычев, М. Е. Коварский,
М. Б. Панасюк, А. Б. Прокофьева,
А. П. Воловик, А. С. Гуцин*
Создание высокоскоростных генераторов
на новых гидродинамических подшипниках скольжения.....7

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

А. Д. Беленький, А. Л. Чуркин
Эволюция моментов сопротивления вращению роторов
двигателей-маховиков ДМ20-250/Т по результатам
семилетней эксплуатации КА «Метеор-М» № 2.....15

*А. Б. Захаренко, А. Ю. Федотов,
Э. В. Гаджиев, П. П. Теленев*
Перспективы развития бортовой антенной системы
космических аппаратов серии «Метеор-М».....19

*И. П. Безродных, Е. И. Морозова,
А. А. Петрукович, М. В. Кожухов*
Тонкая структура периодических вариаций солнечных пятен
(17 – 24 циклы солнечной активности). I. Динамика структуры
вариаций солнечных пятен в 17 – 24 цикла солнечной
активности для периодов 120 – 220 дней.
Вычисление динамического магнитного поля.....24

Р. В. Белый, А. С. Мовляв
Требования к построению орбитальной группировки
при проектировании перспективных космических
аппаратов дистанционного зондирования Земли.....32

*Е. В. Овчинникова, Э. В. Гаджиев, С. Г. Кондратьева,
А. Л. Поландов, П. А. Шмачилин,
М. А. Соков, О. А. Волков*
Антенные решётки спутниковых мобильных
телекоммуникационных систем.....39