



Главный редактор:

заместитель генерального директора –
генеральный конструктор, доктор техн. наук
Л. А. МАКРИДЕНКО

Редакционная коллегия:

доктор техн. наук **В. Я. Геча**
(зам. главного редактора),
кандидат техн. наук **А. В. Горбунов**,
кандидат техн. наук **Э. В. Гаджиев**,
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 **А. С. Исхаков**,
доктор техн. наук **С. Г. Казанцев**,
доктор техн. наук **Н. Д. Карачун**,
доктор воен. наук,
кандидат техн. наук **Н. О. Кобельков**,
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 техн. наук **Н. И. Сидняев**,
доктор физ.-мат. наук,
кандидат хим. наук **А. П. Тютнев**,
доктор техн. наук **А. Ю. Федотов**,
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 29.08.2024. Формат 60×84 1/8.
Усл. печ. л. 6,51. 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», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ

- А. Б. Захаренко, Н. А. Белокурова*
Оптимальное проектирование кольцевого
двигателя-маховика с постоянными магнитами,
собранными по упрощенной схеме Хальбаха,
по критерию отнесённой к объёму осевой силы.....3
- Б. А. Авдеев, С. Г. Черный,
А. С. Кустов, А. В. Дегтярев*
Разработка электроэнергетической системы
автономного подводного аппарата на основе
твердотельного трансформатора.....9

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

- А. В. Карелин, К. А. Молодцов, В. В. Хегай*
Комплексированные спутниковые средства мониторинга
мезомасштабной конвективной системы
с повышенной грозовой активностью.....15
- А. П. Панеева, Н. А. Голов*
Влияние ошибок определения положения космического аппарата
на параметры съёмки радиолокатором
с синтезированной апертурой антенны.....20
- А. С. Жамков, В. И. Мясников, А. В. Савченко*
Методический подход к обоснованию требований
к баллистическому построению многоспутниковой
орбитальной группировки дистанционного зондирования Земли.....28
- В. В. Кудинов, О. К. Сапрыкин*
Сравнение эффективности алгоритмов сжатия LZ77 и LZ78.....37
- А. Н. Тонких*
Математическая модель радиолокационной станции
высокого разрешения с учетом шумов аппаратуры
и воздействия помех.....42
- О. К. Сапрыкин, В. В. Кудинов*
Применение алгоритмов перемежения при передаче
аналоговой информации в цифровой системе связи.....49