



**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 29.08.2023. Формат 60×84 1/8.  
Усл. печ. л. 6,28. 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», 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ**

*К. С. Осикова, А. Б. Захаренко*

Методика оптимального проектирования синхронного  
электрического двигателя с двумя индукторами ротора.....3

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

*В. П. Наумченко, П. А. Илюшин,*

*Д. Г. Пикунов, А. В. Соловьёв*

Обработка показаний инерциальных приборов  
на унифицированном программно-математическом комплексе.....8

*Г. Г. Ефименко, С. В. Залетаев, Н. В. Скоморохов,*

*А. О. Меняйло, О. П. Клишев, А. Л. Кусов,*

*А. А. Рассказов, Н. А. Румынский*

Метод создания комплексной математической модели  
космического аппарата на примере расчёта его  
тепловых режимов при полёте на орбите.....17

*М. В. Кишко, К. В. Ануфрейчик, А. А. Корчагина,*

*Д. В. Стрельников, А. В. Семенов*

Особенности наземной экспериментальной отработки  
интерфейсов информационного обмена комплексов  
целевой и научной аппаратуры.....28

*В. В. Беляев, О. В. Орлова*

Возможности и перспективы применения планетарной  
технологии смешивания при приготовлении заливочных  
компаундов и герметиков в производстве  
электронной продукции.....34

*Д. А. Ясенцев, С. И. Елизаветина, М. С. Виноградов*

Автоматическое обнаружение кильватерных следов  
надводных судов на радиолокационных изображениях  
космических радиолокаторов с синтезированием апертуры.....39

*В. К. Битюков, А. И. Лавренов, Д. Р. Петров*

Математическая модель Zeta-преобразователя  
с индуктивно связанными дросселями (Часть 2).....48