



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА, ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ
И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ» ИМЕНИ А.Г. ПОСИФЬЯНА»
(АО «Корпорация «ВНИИЭМ»)

ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ. Труды ВНИИЭМ
Научно-технический журнал
Издается с 1959 года
Выходит один раз в два месяца

ISSN 2500-1299

Том 178

**№5
2020**

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. Нургузин**
(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 30.10.2020. Формат 60×84 1/8.
Усл. печ. л. 5,58. 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», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ

А. Б. Захаренко, К. С. Осикова

Исследование магнитных систем электрических
машин с двумя индукторами.....3

В. С. Ратушняк

Исследование динамики провода под воздействием
устройства для предотвращения гололедообразования.....8

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

*С. И. Терехов, О. А. Никонов, В. А. Ермаков,
Н. О. Кобельков, В. В. Некрасов*

О совершенствовании системы радиометрической
калибровки орбитальной группировки
космической системы «Канопус-В».....16

А. Г. Широбоков, Р. Е. Мунаров

Разработка математической модели процесса поддержания
готовности летательных комплексов в условиях
нестационарности потока отказов.....26

А. Д. Беленький, М. Е. Семёнов, Е. В. Савельев

Выбор оптимального профиля поворота
космического аппарата на цель съёмки.....31

М. С. Шевцов, С. В. Пушко

Количественная оценка оптимального размещения
фотогенирующей части неориентируемой
солнечной батареи на низких круговых орбитах.....37

**МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ ИЗДЕЛИЙ
И ОБОРУДОВАНИЯ**

И. В. Никитушкин, Н. В. Тимощенко

Вакуум-плотная герметизация терморпар
полимерными заливочными материалами.....42