

ЭНЕРГЕТИКА

№ 3

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

май — июнь • 2018

Журнал издается под руководством Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор академик **Э.П. Волков** (энергетика)

Зам. гл. редактора член-корр. **П.А. Бутырин** (электротехника),

академик **Ю.С. Васильев** (гидротехника, экология),

член-корр. **Н.И. Воропай** (энергетика, электроэнергетика),

академик **К.С. Демирчян** (электротехника),

докт. физ.-мат. наук **Э.М. Карташов** (теплотехника), академик **А.В. Клименко**

(теплоэнергетика), академик **А.С. Коротеев** (энергетика, в т.ч. космическая),

академик **А.И. Леонтьев** (теплотехника),

академик **А.А. Макаров** (общая энергетика), академик **В.Е. Накоряков** (теплофизика),

член-корр. **Г.Г. Ольховский** (теплоэнергетика), академик **А.А. Саркисов** (атомная

энергетика), академик **Э.Е. Сон** (электрофизика),

иностраннй член РАН, профессор физики плазмы в Королевском технологическом институте в Стокгольме **Michal Tendler**, член международной академии ядерной энергии,

сотрудник Европейского ядерного общества **Casimir Pierre Zaleski**

Отв. секретарь канд. техн. наук **М.А. Поляков**

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная статья.....	3
Мельников А.В., Хартов С.А. Экспериментальные исследования высокочастотного ионного двигателя с дополнительным магнитным полем	4
Кожевников В.В., Смирнов П.Е., Суворов М.О., Хартов С.А. Экспериментальное исследование работы катода-нейтрализатора с высокочастотным разрядом	12
Ахметжанов Р.В., Балашов В.В., Богачев Е.А., Елаков А.Б., Каширин Д.А., Свотина В.В., Спивак О.О., Черкасова М.В. Ускоряющий электрод ионного двигателя из углерод-углеродного композиционного материала	22
Рябый В.А., Машеров П.Е., Савинов В.П., Якунин В.Г. Методика повышения точности диагностики плазмы зондами Ленгмюра с неизолированными экранами их выводов	33

Шишкин Г.Г., Шишкин А.Г., Плохих А.П. Собственные электромагнитные резонансы испытательных и газоразрядных камер стационарных плазменных двигателей	44
Шишкин Г.Г., Шишкин А.Г., Плохих А.П. Статистический анализ особенностей электромагнитных флуктуаций во временной и спектральной областях в СПД	55
Баранов С.В., Важенин Н.А., Кашулин А.П., Плохих А.П., Попов Г.А. Особенности проведения измерений помехоэмиссии стационарных плазменных двигателей в наземных условиях с учетом времени наработки.....	67
Плохих А.П., Попов Г.А. Возможность применения реверберационных камер для исследования собственного излучения ЭРД в наземных условиях.....	76
Важенин Н.А., Плохих А.П., Попов Г.А. Имитатор излучения электрических ракетных двигателей.....	84
Константинов М.С., Тейн Мин. Рациональные характеристики солнечной энергетической установки космического аппарата с ЭРДУ при прямом выведении на гелиоцентрическую орбиту для исследования Солнца.....	93
Константинов М.С., Орлов А.А. Анализ влияния характеристик энергетической установки при использовании ЭРДУ в проекте исследования Меркурия.....	106
Кульков В.М., Егоров Ю.Г., Тузиков С.А. Исследование конфигурации и формирование проектного облика развернутой электродинамической тросовой системы в составе орбитальных космических аппаратов	119
Надирадзе А.Б., Обухов В.А., Рахматуллин Р.Р., Свотина В.В. Эффекты эрозионного и загрязняющего воздействия при уходе объектов космического мусора ионным пучком	131