

ЭНЕРГЕТИКА

№ 3

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

май — июнь • 2017

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),

иностранн член РАН, профессор физики плазмы в Королевском технологическом институте в Стокгольме **Michael Tandler**, член международной академии ядерной энергии,

сотрудник Европейского ядерного общества **Casimir Pierre Zaleski**

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

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Вводная статья..... | 3 |
| Кожевников В. В., Смирнов П. Е., Суворов М. О., Хартов С. А. Разработка высокочастотного ионного двигателя, работающего на атмосферных газах..... | 5 |
| Кожевников В. В., Хартов С. А. Исследование локальных параметров плазмы в разрядной камере высокочастотного ионного двигателя малой мощности | 13 |
| Канев С. В., Кожевников В. В., Хартов С. А. Физико-математическая модель процессов в ионизационной камере электроракетного двигателя, использующего атмосферные газы в качестве рабочего тела | 21 |
| Шишкин Г. Г., Шишкин А. Г., Плохих А. П. Оптимизация параметров индуктора ВЧ разряда низкого давления, используемого в энергетических и технологических устройствах | 31 |

| | |
|--|-----|
| Антипов А. А., Богатый А. В. Моделирование движения заряженных частиц в абляционном импульсном плазменном двигателе в начальной стадии разряда | 42 |
| Баранов С. В., Важенин Н. А., Плохих А. П., Попов Г. А. Определение помехоэмиссии электрических ракетных двигателей в наземных условиях..... | 50 |
| Важенин Н. А., Плохих А. П., Фоменков А. И. Верификация моделей и программных комплексов для имитационного моделирования электромагнитного излучения стационарных плазменных двигателей | 62 |
| Важенин Н. А., Плохих А. П., Фоменков А. И. Воздействие электромагнитного излучения стационарных плазменных двигателей на канал связи “Земля–Космический аппарат” | 74 |
| Петухов В. Г., Ву Сан Вук. Оптимизация межпланетных траекторий космических аппаратов с солнечной электроракетной двигательной установкой с учетом реальных регулировочных характеристик электроракетных двигателей | 86 |
| Константинов М. С., Орлов А. А., Тейн Мин. Анализ влияния мощности солнечной энергетической установки на характеристики перелета космического аппарата с солнечной электроракетной двигательной установкой к Юпитеру..... | 97 |
| Кульков В. М., Егоров Ю. Г., Тузиков С. А. Исследование интегральных энергетических характеристик космической электродинамической тросовой системы для орбитальных экспериментов | 114 |
| Старченко А. Е. Оптимизация траектории выведения космического аппарата на геостационарную орбиту с целью снижения уровня радиационной деградации солнечных батарей | 128 |
| Юбилей академика А. И. Леонтьева | 146 |