

11р 3-1
2014-6

Известия

ISSN 0002-3310

Российской академии наук



ЭНЕРГЕТИКА

2014

6

ЭНЕРГЕТИКА

№ 6

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

ноябрь — декабрь • 2014

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), член-корр. **А.В. Клименко** (теплоэнергетика), докт. техн. наук **В.Н. Козлов** (энергетика, процессы управления),

академик **А.С. Коротеев** (энергетика, в т.ч. космическая), член-корр. **В.А. Лопота**

(процессы управления, техническая кибернетика), 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), член-корр. **Э.Е. Сон** (электрофизика),

докт. техн. наук **В.А. Строев** (электроэнергетика),

член-корр. **Л.И. Чубраева** (электротехника, сверхпроводимость)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Ловцов А.С., Селиванов М.Ю. Огневые испытания ионного двигателя высокой мощности для перспективных транспортных модулей	3
Кравченко Д.А. Кинетическая модель плазмы в газоразрядной камере ионного двигателя и сравнение результатов моделирования с результатами зондовых измерений	10
Астахов В.И., Данилина Э.М. Влияние разреза пластины на вихревые токи и электромагнитную силу, испытываемую движущимся витком с током	18
Воронин П.А., Воронин И.П., Панфилов Д.И., Рожков Д.В. Оптимизация динамических потерь при коммутации в высоковольтных многоуровневых инверторах напряжения	29
Воронин П.А., Воронин И.П., Панфилов Д.И., Рожков Д.В. Уменьшение перенапряжений и динамических потерь мощности в силовых ключах многоуровневых инверторов напряжения	41

Красильникова Т.Г., Самородов Г.И. Упрощенный подход к расчету показателей экономической эффективности энергетических объектов	53
Аминов Р.З., Юрин В.Е. Оценка эффективности использования активной системы отвода остаточного тепловыделения при обесточивании на примере реактора ВВЭР-1000	61
Чуданов В.В., Аксенова А.Е., Леонов А.А. Унифицированный CFD подход для моделирования двухфазных течений с учетом сил поверхностного натяжения.....	73
Онуфриев А.В., Дмитриев С.Н., Онуфриев В.В., Гришин Ю.М. О теплогеометрическом проектировании контейнера для космической изоляции радиоактивных отходов.....	87
Александров В.Ю., Арефьев К.Ю., Ильченко М.А. Расчетно-экспериментальные исследования пульсационных процессов в малогабаритных генераторах высокоэнтальпийного потока с газодинамической системой воспламенения.....	96
Полежаев Ю.В., Коробейникова И.А., Ермаков А.Н., Иванов А.А. Сжигание смесей метана с водяным паром. Влияние на индекс эмиссии монооксида углерода	108
Важенин Н.А., Плохих А.П. Имитационное моделирование электромагнитного излучения стационарных плазменных двигателей	118
Дроздов М.С., Перминов А.П., Светличный С.И. Влияние УФ-излучения на конденсацию водяных паров в загрязненной атмосфере	132
Аттетков А.В., Волков И.К. Температурное поле тела с цилиндрическим каналом, на термически тонком покрытии подвижной границы которого реализуется нестационарный теплообмен с внешней средой.....	143
Алфавитный указатель за 2014 г.	153