

Известия

ISSN 0002-3310

Российской академии наук



ЭНЕРГЕТИКА

2016

3

ЭНЕРГЕТИКА

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

№ 3

май — июнь • 2016

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. Каргашов** (теплотехника), член-корр. **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), член-корр. **Э.Е. Сон** (электрофизика),

иностранный 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

Баринов В.А., Маневич А.С., Мурачев А.С. Применение в энергосистемах нового класса распределенных сетевых управляемых устройств	3
Айзенберг Н.И., Сташкевич Е.В., Воропай Н.И. Координация взаимодействия электро-снабжающей организации и активных потребителей при оптимизации суточных графиков нагрузки	15
Попова Е.А., Чадов А.Л. Моделирование оптового рынка электроэнергии макрорегиона с помощью непрерывно-дискретных моделей	26
Обоскалов В.П. Итерационные процедуры в расчетах показателей структурной надежности ЭЭС	39
Васильев Ю.С., Зегжда П.Д., Зегжда Д.П. Обеспечение безопасности автоматизированных систем управления технологическими процессами на объектах гидроэнергетики	49

Аминов Р.З., Юрин В.Е., Егоров А.Н., Башлыков Д.О. Сравнительный анализ систем активного и пассивного отвода тепла активной зоны реактора ВВЭР-1000 в условиях обесточивания	62
Рябый В.А., Обухов В.А., Машеров П.Е., Могулкин А.И. Контрольные индикаторы энергоэффективности ВЧ индукционного газоразрядного узла	70
Кисина В.И., Тарасова Н.В. Связь границ поверхностного кипения с критическим тепловым потоком и критической массовой скоростью	82
Городецкий А.А., Ковтун В.С., Фролов И.В. Результаты космического эксперимента по изучению характеристик терморегулирующих покрытий на геостационарной орбите ...	93
Будаев Ю.О., Смоленцев А.А., Соколов Б.А., Туманин Е.Н., Тушицын Н.Н. Особенности двигательных установок на криогенных компонентах топлива разгонных блоков ракет-носителей “Протон”, “Зенит” и “Ангара”	102
Алексеев Д.Н., Марахтанов М.К., Пильников А.В., Сиявский В.В. Экспериментальные исследования функции распределения электронов по энергиям в газоразрядном канале плазменного электроракетного двигателя с анодным слоем	111
Зяц О.В. Особенности фотоэлектрического приемника-преобразователя лазерного излучения	117
Онуфриева Е.В., Алиев И.Н., Онуфриев В.В., Сиявский В.В. Энергетические характеристики высокотемпературных плазменных вентилях систем преобразования тока космических энергодвигательных установок	127
Аттетков А.В., Волков И.К. О возможности реализации режима термостатирования границы сферического очага разогрева	141
Видин Ю.В., Злобин В.С. Определение собственных значений при расчете нестационарного несимметричного температурного поля в плоском теле	148
Коротеев Анатолий Сазонович. К восьмидесятилетию со дня рождения	154