

ЭНЕРГЕТИКА

№ 6

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

ноябрь — декабрь • 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),

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

Сендеров С. М., Воробьев С. В., Пяткова Н. И. Анализ перспективных возможностей обеспечения спроса на котельно-печное топливо в условиях резких похолоданий на территориях федеральных округов	3
Новицкий Н. Н., Вантеева О. В. Вероятностное моделирование гидравлических режимов трубопроводных сетей древовидной структуры топологическим методом	12
Каганович Б. М., Воропай Н. И., Стенников В. А., Новицкий Н. Н. Развитие моделей и методов теории цепей и их энергетических приложений	24
Райкунов Г. Г., Комков В. А., Сысоев В. К., Мельников В. М., Харлов Б. Н. Возможность создания космического бескаркасного центробежного пленочного параболического отражателя площадью 1 км ² для радиоастрономии	33

Бобыль А. В., Забродский А. Г., Кудряшов С. А., Малышкин В. Г., Макаров В. М., Терукова Е. Е., Эрк А. Ф. Перенормируемая модель оценки экономической эффективности солнечных электростанций.....	46
Васильев Ю. С., Петреня Ю. К., Георгиевская Е. В. Ресурс гидротурбин: подходы, мнения, тенденции. Обзор российской литературы	59
Макаровский С. Н. Моделирование управляемой электропередачи.....	74
Онуфриева Е. В., Онуфриев В. В., Гришин Ю. М., Сидняев Н. И., Синявский В. В., Ивашкин А. Б. О расчете характеристик разряда в высоковольтном плазменном термоэмиссионном диоде в режиме обратного тока	87
Гаджиев М. Г., Мисриханов М. Ш., Рябченко В. Н., Коробка В. В., Шаров Ю. В. Редукция уравнений электрической сети на основе матричных делителей нуля.....	97
Соколов А. К. Решение обратной задачи теплопроводности для симметричного температурного поля пластины, аппроксимированного степенными функциями	108
Цицикян Г. Н., Антипов М. Ю. Индуктивность тонкослойных катушек круговой и квадратной формы.....	119
Алхасов А. Б., Булгакова Н. С., Рамазанов М. М. Тепломассоперенос в системе геотермальный пласт—скважина при извлечении пароводяной смеси.....	125
Абдуллаев М. А., Алхасов А. Б. Солнечные элементы $\text{AgInS}_2 - \text{CdS} - \text{CuInSe}_2$ с двусторонней спектральной чувствительностью	135
Аминов Р. З., Юрин В. Е., Егоров А. Н., Бессонов В. Н. Резервирование собственных нужд АЭС на основе дополнительных маломощных паротурбинных установок.....	142