

ЭНЕРГЕТИКА

Журнал основан в 1963 г.

№ 6

Выходит 6 раз в год

ноябрь — декабрь • 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), 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 **Michal Tendler**, член международной академии ядерной энергии, сотрудник Европейского ядерного общества **Casimir Pierre Zaleski**

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

СОДЕРЖАНИЕ

Паламарчук С.И. Планирование режимов электроэнергетических систем в условиях современного оптового рынка	3
Трофимов Е.А., Трофимов С.Е. Энергетическая безопасность в системе рыночных отношений	18
Коровкин Н.В., Ву К.Ш. Симметризация трехфазной цепи как задача многоцелевой оптимизации	24
Шарыгин М.В., Куликов А.Л. Принципы объединения пусковых и измерительных органов релейной защиты для повышения ее чувствительности	38
Вахпина В.В., Горохов В.В., Карелин В.И., Кувшинов А.А., Селемир В.Д. Воздействие квазипостоянных токов на блок генератор – трансформатор	50

ИЗДАТЕЛЬСТВО
РАС
1

Щинников П.А., Боруш О.В., Зыков С.В. Оптимальное распределение электрической и тепловой нагрузок между энергоагрегатами ТЭЦ	65
Каганович Б.М., Стенников В.А. Развитие положений и моделей классической равновесной термодинамики и их приложения в энергетических исследованиях	76
Требунских С.А. Критерий энергоэффективности, основанный на определении производства энтропии	88
Шулюпин А.Н. О теории устойчивости режима работы пароводяной скважины при эксплуатации геотермальных электростанций	103
Аттетков А.В., Волков И.К. Термоконвективная задача анизотропной теплопроводности	118
Захаров В.Е., Козлов А.Н., Донской И.Г. Моделирование изменения теплоты сгорания угля при транспортировке до районов Крайнего Севера, на примере Республики Саха (Якутия)	132
Ерохин Б.Т., Богословский В.Н., Андрушин А.С., Сорокин В.А. Нестационарная модель расчета параметров рабочего процесса в камере сгорания реактивных систем	142
Долганов К.С., Киселев А.Е., Красноперов С.Н., Филиппов М.Ф. Результаты расчетных оценок параметров выброса CS-137 из ванны расплава при непреднамеренном плавлении источника ионизирующего излучения	148