

# ЭНЕРГЕТИКА

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

№ 6

ноябрь — декабрь • 2011

*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

Шейдлин А.Е., Школьников Е.И., Жук А.З., Клейменов Б.В., Власкин М.С. Особенности энергетического использования алюминия .....	3
Власкин М.С., Школьников Е.И., Берш А.В., Жук А.З., Лисицын А.В., Сороковиков А.И., Панкина Ю.В. Экспериментальная когенерационная энергетическая установка на основе гидротермального окисления алюминия .....	31
Березкина Н.Г., Лейнуцкий И.О., Пшеченков П.А., Бакиров М.Б., Чубаров С.В., Белуник И.А., Артемов В.В. Исследование металла трубопроводов и элементов оборудования АЭС из аустенитной хромоникелевой стали, работающих в условиях ползучести.....	46
Новиков Б.Г. Краткий анализ характеристик гидротурбины Саяно-Шушенской ГЭС.....	58
Нечаев И.А., Паламарчук С.И. Планирование загрузки электростанций в условиях оптового рынка электроэнергии.....	71

<b>Богуславский И.З., Данилевич Я.Б., Попов В.В.</b> Особенности расчета электромагнитных нагрузок и коэффициента мощности ротора АСГ при различных скольжениях .....	84
<b>Кручинина И.Ю.</b> Определение рабочих характеристик асинхронного двигателя с учетом поля токов в массивном роторе .....	90
<b>Цицикян Г.Н., Антипов М.Ю.</b> Полная мощность и точка отсчета напряжений в трехфазной системе .....	98
<b>Николаев В.Г.</b> К обоснованию целесообразных масштабов и развития ветроэнергетики в России .....	107
<b>Кононов Ю.Д., Кононов Д.Ю.</b> Влияние фактора неопределенности на методы прогнозных исследований ТЭК .....	117
<b>Алхасов А.Б., Алишаев М.Г.</b> Гелио-геотермальная система теплоснабжения коттеджного дома .....	122
<b>Окунев В.С.</b> К обоснованию возможности использования твэлов с вольфрамовым напылением в энергетических быстрых реакторах нового поколения .....	133
<b>Каргашов Э.М.</b> Интегральные соотношения для аналитических решений гиперболических моделей переноса .....	140
<b>Колесник С.А., Кузнецова Е.Л.</b> Восстановление тепловых потоков путем решения обратной граничной задачи теплопереноса в анизотропной полосе .....	151
<b>Агафонов Г.В., Соколов А.Д., Такайшвили Л.Н.</b> Моделирование развития угольной промышленности .....	159
<b>Бондарева Н.В., Коротеев А.А., Самсонов А.Б.</b> О дополнительных уточнениях, касающихся использования методов расчета параметров пелены бескаркасных космических излучателей .....	166
<b>Алфавитный указатель за 2011 г.</b> .....	169