

Пр 3-1  
2014-1

*Известия*

ISSN 0002-3310

*Российской академии наук*



---

---

# ЭНЕРГЕТИКА

2014

1

# ЭНЕРГЕТИКА

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

№ 1

январь — февраль • 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. Каргашов** (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

<b>Демирчян К.С., Демирчян К.К.</b> Выводы и рекомендации МГЭИК по ограничению выброса углекислого газа — обоснование данных или орудие для достижения политических и экономических целей?.....	3
<b>Глушенко Н.Н., Ольховская И.П.</b> Экологическая безопасность энергетики. Свойства частиц летучей золы ТЭС, работающих на угле .....	20
<b>Рябов Г.А., Авруцкий Г.Д., Зыков А.М., Шмиголь И.Н., Лазарев М.В., Долгушин И.А., Щелоков В.И., Кудрявцев А.В., Жученко Л.А.</b> Профиль энергоблока угольной ТЭС нового поколения .....	29
<b>Высоцкий В.Л., Сивищев Ю.В., Сотников В.А., Хохлов В.Н.</b> Выход техногенных радионуклидов в морскую воду из затопленных и затонувших ядерных и радиационно-опасных объектов.....	38
<b>Илькевич Н.И., Дзюбина Т.В., Калинин Ж.В.</b> Рационализация структуры системы газоснабжения РФ на перспективу до 2030 г. ....	56

<b>Воропай Н.И., Стенников В.А.</b> Интегрированные интеллектуальные энергетические системы.....	64
<b>Васьковская Т.А., Володин Д.В.</b> Определение зон влияния сетевых ограничений на узловые цены .....	74
<b>Воропай Н.И., Стычински З.А., Козлова Е.В., Степанов В.С., Суслов К.В.</b> Оптимизация суточных графиков нагрузки активных потребителей.....	84
<b>Головинский И.А., Лондер М.И.</b> Интеллектуальные агенты оперативно-диспетчерского управления электрическими сетями. I. Элементы архитектуры .....	91
<b>Аксёнов А.А., Жлуктов С.В., Кудимов Н.Ф., Сон Э.Е., Савицкий Д.В., Третьякова О.Н., Шишаева А.С.</b> Исследование теплообмена в силовых трансформаторах большой мощности с учетом конструктивных особенностей, обеспечивающих взрывобезопасность .....	102
<b>Логинов В.С., Симонова О.С., Симонов Д.А.</b> Приближенная оценка теплового состояния активных элементов при малых числах Фурье ( $ Fo < 0,01$ ).....	112
<b>Карташов Э.М.</b> Модельные представления в теории теплового удара вязкоупругих тел .....	118
<b>Зарубин В.С., Котович А.В., Кувыркин Г.Н.</b> Эффективный коэффициент теплопроводности композита при наличии промежуточного слоя между матрицей и анизотропными шаровыми включениями .....	128
<b>Ермолаева Ю.О., Ризаханов Р.Н., Сигалаев С.К.</b> Применение аналитических методов расчета распределения температуры излучающей пластины для решения задач обеспечения теплосброса с борта космического аппарата .....	135
<b>Беляков В.А., Сычевский С.Е.</b> Особенности технологии численного моделирования электромагнитных полей термоядерных реакторов на основе токамаков.....	141
<b>Селезнёв В.Е., Комиссаров А.С.</b> Об одном методе настройки моделей газопроводных сетей на основании накопленного архива измерений .....	150