

ЭНЕРГЕТИКА

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

№ 2

март — апрель • 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. Воронай** (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. Лонота**

(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. Чубрасва** (электротехника, сверхпроводимость)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Макаров А.А. Системные исследования энергетики: 50-летие надежд и 20 лет в тени	3
Демирчян К.С., Демирчян К.К. Выводы и рекомендации МГЭИК по ограничению выброса углекислого газа — обоснование данных или орудие для достижения политических и экономических целей? II, III	16
Веселов Ф.В., Федосова А.В. Экономическая оценка эффектов развития интеллектуальной энергетики в Единой Электроэнергетической Системе России	50
Кононов Ю.Д. Поэтапный подход к повышению обоснованности долгосрочных прогнозов развития ТЭК и к оценке стратегических угроз	61
Клер А.М., Максимов А.С., Чалбышев А.В., Стенанова Е.Л. Оптимизация режимов работы ТЭЦ для максимизации прибыли в условиях балансирующего рынка электроэнергии....	71

Пяткова Н.И., Сендеров С.М., Пяткова Е.В. Методические особенности исследования проблем энергетической безопасности на современном этапе	81
Кузнецов В.П., Демир В.Ф., Макаров В.И., Молчанов А.С., Созонюк В.А., Шмелев В.М. Аспекты страхования гражданской ответственности за ядерные риски от атомных станций малой мощности	88
Крупенин Д.С., Пержабинский С.М. Алгоритм оптимизации балансовой надежности электроэнергетических систем	96
Козлов В.Н. Локальная оптимальность и устойчивость систем ограничения перетоков активной мощности по линиям энергообъединений	107
Головинский И.А. Интеллектуальные агенты оперативно-диспетчерского управления электрическими сетями. II. Логика реакций агентов	118
Бутырин П.А., Гусев Г.Г., Кужман В.В. Математическая модель фильтрокомпенсирующего устройства на основе катушки-конденсатора	130
Исмагилов Ф.Р., Вавилов В.Е., Хайруллин И.Х. Математическая модель синхронного генератора с постоянными магнитами с учетом процессов в подшипниковых опорах....	136
Турубанов М.А., Чубраева Л.И., Шишляков В.Ф. Эффективные технологии создания магнитных систем сверхпроводниковых устройств.....	143
Вишняков С.В. Модификация метода конечных элементов для решения внешних задач теории электромагнитного поля.....	157
Бутырин П.А., Зайцева Н.Н. Аналитическое определение чувствительности показателей качества электроэнергии к изменению параметров линейных электрических цепей	167
Пеков С.И., Кононихин А.С., Попов И.А., Кукуев Е.Н., Варфоломеев С.Д., Николаев Е.Н. Определение углеводородного состава вулканической нефти методом ГХ-МС	170