

Издается с января 2001 г.

Главный редактор
журнала

канд. техн. наук
СЕРГЕЕВ С. А.

Заместитель

главного редактора

канд. техн. наук
БИРЮЛИН В. И.

Члены редакционной
коллегии

АВЕРБУХ М. А.
АРТЮХОВ И. И.
ГАШИМОВ А. М.
ЕМЕЛЬЯНОВ С. Г.
ЕРОШЕНКО Г. П.
ЗЮЗИН А. В.
КОБЕЛЕВ Н. С.
КРИВОВ Ю. Н.
КУВШИНОВ Г. Е.
МИЛЫХ В. И.
ОРЛОВ П. С.
ПЕРЕДЕЛЬСКИЙ Г. И.
ПОДЧУКАЕВ В. А.
СЕРЕБРОВСКИЙ В. И.
СИВЯКОВ Б. К.
СМОЛЕНЦЕВ Н. И.
СМОЛОВИК С. В.
СОШИНОВ А. Г.
ТИМОШЕНКО А. В.
ТУРОВ В. Е.
ФИЛОНОВИЧ А. В.
ХАРЕЧКО Ю. В.

Ответственный
секретарь

ГОРЛОВ А. Н.

За достоверность информации
и рекламы ответственность несут
авторы и рекламодатели.

При использовании материалов
журнала (в любой форме) ссылка на
журнал «Электрика» обязательна.

Адрес редакции:

107076, Москва,

Стромынский пер., 4

Тел. (499) 269-49-96

Факс (499) 269-52-97

E-mail:

elektrika-jurnal@yandex.ru

admin@nait.ru

sokol@nait.ru

www.nait.ru

© ООО «Наука и технологии»,
2013

ВНИМАНИЕ!

Уважаемый читатель, Вы получили номер журнала с голограммой на первой стороне обложки. Это означает, что этот экземпляр журнала является оригинальным, выпущенным научно-техническим издательством ООО «Наука и технологии». Если голограмма отсутствует, экземпляр журнала — контрафактный. В этом случае убедительная просьба сообщить в издательство, в какой фирме был приобретен этот экземпляр журнала, по телефону (495) 223-09-10, факсу (499) 164-47-74 или e-mail: market@nait.ru.

Благодарим за сотрудничество.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Бирюлин В.И., Чернышёв А.С., Зуб О.С. Прогнозирование потерь электроэнергии на подстанциях 2
Дидковский В.В., Хорошилов Н.В. Выявление основных проблем реализации энергосберегающих проектов 3

ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИКИ

Манин А.В., Юдин В.В., Кривов Ю.Н., Москалёва О.А. Энергетический анализ электрических цепей 7
Грачёв А.С. Соотношение затрат времени и достигнутых результатов в теории надежности объектов, движущихся со световыми скоростями 14
Малыгин В.М. ЭДС в проводнике, расположенном в пазу якоря электрической машины. 16

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Харечко Ю.В. Требования стандарта МЭК 61140 к координации защитных мер предосторожности, применяемых в электрическом оборудовании и установках 22
Грачёва Е.И., Рыбакова А.В., Шагидуллин А.В. Особенности компоновки и технические характеристики оборудования систем внутрицехового электроснабжения 25

НОВОЕ: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ

Шилин А.Н., Рыбкина И.Ю. Цифровое моделирование линий с распределенными параметрами с помощью сигнальных графов 29
Горлов А.Н., Хорошилов Н.В., Чернышёва Д.В., Камаев В.В., Невинчанный В.В. Внедрение энергетического менеджмента на промышленных предприятиях 33
Алябьев В.Н., Евдокимова Е.В. Учет тепловых процессов в синхронном генераторе 35
Четошников Л.М., Смоленцев Н.И., Четошников С.А., Смоленцев А.Н. Снижение колебаний энергии в локальных сетях с распределенной генерацией 37
Инаходова Л.М., Казанцев А.А. Исследование силового трансформатора с аморфным магнитопроводом 40

ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВА

Шилин А.А., Доронина О.И. Методика определения координат установки датчиков аварийных режимов воздушных линий 42
Ларин О.М., Филатов Е.В. Матричное моделирование схемы электрической сети 46