

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Автор(ы) статьи передаёт(ют) исключительное право издательству ООО "Наука и технологии" на её публикацию в любой форме в данном журнале и его зарубежных аналогах.

Гонорар выплачивается только за издание на русском языке.

Издаётся с января 2001 г.

Главный редактор  
журнала

д-р техн. наук  
Б. И. КУДРИН

Заместитель

главного редактора  
канд. техн. наук  
Ю. В. МАТЮНИНА

Члены редакционной  
коллегии

АЛИСТРАТОВ А. В.  
БЕРНЕР М. С.  
БОЖКОВ М. И.  
ВАРНАВСКИЙ Б. П.  
ГНАТЮК В. И.  
ЖЕЖЕЛЕНКО И. В.  
КОЗЫРЕВ С. К.  
ЛЕШИНСКАЯ Т. Б.  
МИХАЙЛОВ С. А.  
НИКИФОРОВ Г. В.  
ОШУРКОВ М. Г.  
ПАНТЕЛЕЕВ В. И.  
ПИВНЯК Г. Г.  
ПИМЕНОВ А. Ф.  
РУБЕНЧИК Б. И.  
ФУФАЕВ В. В.  
ХОХЛОВ Ю. И.  
ШЕНЕЦ А. В.

Ответственный  
секретарь

ПЕТРОВА Г. А.

За достоверность информации и  
рекламы ответственность несут ав-  
торы и рекламодатели.

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

Адрес редакции:

107076, Москва,  
Стромынский пер., 4/1  
Тел. (499) 269-5196  
Факс (499) 268-3612

E-mail:

coenose@rambler.ru

admin@nait.ru

sokot@nait.ru

www.nait.ru

© ООО "Наука  
и технологии" 2009

*Уважаемые коллеги,*

*дорогие читатели и подписчики журнала  
«Электрика»!*

*Редакция от всей души поздравляет электриков и энергетиков,  
монтажников, ремонтников и эксплуатационников,  
конструкторов и проектировщиков  
с наступающим праздником — Днём энергетика —  
и желает успешной работы, благополучия и благоденствия семьям,  
счастья и радости!*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИКИ

Фуфаев В. В. Три открытия научной школы профессора Кудрина . . . . . 3

### НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Лизунов А. А., Тарасов В. С., Журавлёв Р. И. Многоцелевая солнечная  
батарея на базе охлаждаемого фотоэлектрического модуля . . . . . 13  
Кимкетов М. Д., Кимкетов М. М., Кимкетов Э. М. Совершенствование  
моделирования автономного асинхронного генератора . . . . . 17  
Вокин И. А. Повышение эффективности стабилизации выходного  
напряжения автономного асинхронного вентильного генератора . . . . . 20

### КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Сиротин Ю. А. Мощность разбаланса и пульсации мгновенной мощности  
при симметричном напряжении . . . . . 22

### ЭЛЕКТРОУЧЁТ, ЭНЕРГОАУДИТ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Андреанов М. В., Родионов Р. В. Сравнительный анализ методов  
определения потерь и КПД низковольтных асинхронных двигателей . . . 28

### НОВОЕ: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ

Немировский А. Е., Карелин С. В. Разработка аппаратного обеспечения  
системы автоматического регулирования дозы ультрафиолетового  
облучения в агропромышленном производстве . . . . . 32

### ЭЛЕКТРОРЕМОНТ И ДИАГНОСТИКА

Иванов И. И. Пожар на ОП-1 ЗалСибА . . . . . 38  
Лыков Ю. Ф. Контроль изоляции в сетях напряжением ниже 1000 В  
с изолированной нейтралью . . . . . 42

### ВОПРОС—ОТВЕТ

44