

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



2013
3

Учредитель: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

№ 3 (51) Издается с 2005 года. Включен в Перечень ВАК

Совет учредителей:

В. Д. Толмачев
В. Л. Титов
В. М. Гордиенко

Редакционная коллегия:

Главный редактор:

В. Д. Толмачев

**Секция безопасности
деятельности человека**

Председатель: **П. В. Косенков**

Состав секции:

А. И. Даценко
Б. М. Степанов
А. П. Хаустов
В. И. Энговатов

**Секция энергоресурсосбережения
и энергоэффективности**

Председатель: **В. М. Аванесов**

Состав секции:

Ю. Ф. Тихоненко
А. П. Щеренко

**Секция электро- и теплоснабжения
предприятий и городов**

Председатель: **Ю. Н. Балаков**

Состав секции:

К. В. Капелько
Н. В. Белов
В. В. Гудков

**Секция теории и методики
обучения в энергетике**

Председатель: **И. С. Растворов**

Состав секции:

А. А. Гуров
И. В. Киян
С. В. Семенов

Научный редактор:

А. А. Гуров

Выпускающий редактор:

С. П. Зернес

Корректор:

Л. К. Алиева

Компьютерная верстка и дизайн:

Е. Е. Можжухина

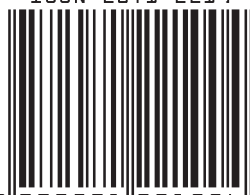
Журнал зарегистрирован Федеральной
службой по надзору в сфере массовых
коммуникаций, связи и охраны
культурного наследия.

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС 77-28742

от 05 июля 2007г.

ISSN 2071-2219



9 772071 221004

СОДЕРЖАНИЕ

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

Профилактика трагедий 5

ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

**Г. П. Васильев, А. Н. Дмитриев, В. Ф. Горнов,
Н. А. Тимофеев, М. В. Колесова.** Концепция повышения
энергетической эффективности многоквартирных
жилых домов за счёт утилизации вторичных
энергоресурсов 7

В. В. Каргапольцев. Энергосберегающая система
окрашивания теплоносителя в котельных
и тепловых сетях 12

О. А. Белоусов, Ю. Т. Зырянов, А. В. Петров.
Конструирование интеллектуальных микропроцессорных
систем энергосберегающего управления динамическими
объектами 15

**И. Г. Русяк, К. В. Кетова, С. А. Королёв, А. С. Краснов,
И. С. Никитина.** Программно-вычислительный комплекс
проектирования тепловой защиты зданий
для энергосбережения 22

ДИАГНОСТИКА И НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

С. Н. Едемский, И. И. Пушкаренко, О. В. Тригуб.
Использование устройства компенсации реактивной
мощности СТАТКОМ в электроэнергетической системе... 27

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Ю. П. Гусев, А. М. Поляков, А. В. Трофимов.
Методическое и техническое обеспечение для обучения
основам организации автоматизированных систем
управления оборудованием подстанций 31

А. И. Петухова, О. С. Харебина, Н. А. Ярина.
Привлечение молодых специалистов в наукоёмкие
направления производственной деятельности
предприятий энергетики 35

Адрес редакции:
105425, Москва,
Щелковский проезд, д. 13А
Телефон/факс: (495) 652-24-07,
(499) 164-95-04
Адрес электронной почты:
redaktor@endf.ru
Сайт: www.endf.ru

Подписано в печать 13.05.13.
Формат 60 × 84¹/₈.
Печать офсетная. Уч.-изд. л. 8.
Тираж 3000 экз.
Цена договорная

Отпечатано в типографии
ООО «ПТФ-МИЭЭ»
Москва, ул. 4-я Парковая, д.27
Тел./факс: (495) 652-24-12
Заказ 800

НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И ДОКУМЕНТЫ

О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»	38
Новое в законодательстве	49

СЕМИНАРЫ, ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

Энергетика в промышленности-2013	52
САВЕХ-2013 – смотр достижений кабельной промышленности	53
Энергоэффективность. Возобновляемая энергетика	54
Силовые, распределительные трансформаторы и реакторы	55
Собственная генерация на предприятии: ставка на энергоэффективность	56
Пожарная безопасность XXI века	57
План проведения семинаров в МИЭЭ	58

**За достоверность сведений в рекламных материалах
ответственность несет рекламодатель.**

**Мнение авторов публикаций может
не совпадать с позицией редакции журнала
«Энергобезопасность и энергосбережение».**

**За точность фактов и достоверность информации
ответственность несут авторы.**

**Без письменного разрешения редакции
перепечатка материалов запрещена.**

ENERGY-SAFETY AND ENERGY-ECONOMY



2013 3

Founder: Moscow Institute of Energy-safety and Energy-economy

№ 3 (51) Published from 2005. The journal is included in the official VAK's editions list

Founders Council:

Vladimir D. Tolmachev

Vladimir L. Titov

Valery M. Gordienko

Editorial Board:

Editor-in-chief:

Vladimir D. Tolmachev

Life and Occupational Safety Section

Chairman: Petr V. Kosenkov

Members:

Anatoly I. Datsenko

Boris M. Stepanov

Aleksander P. Khaustov

Victor I. Engovatov

**Energy-economy and
Energy-efficiency Section**

Chairman: Valery M. Avanesov

Members:

Yury F. Tikhonenko

Aleksander P. Scherenko

**Electrical and Heat Supply
of Enterprises and Cities Section**

Chairman: Yury N. Balakov

Members:

Konstantin V. Kapel'ko

Nikolaj V. Belov

Vladimir V. Gudkov

**Theory and Methodology
of Education in Energy Section**

Chairman: Igor' S. Rastvorov

Members:

Aleksey A. Gurov

Irina V. Kiyan

Sergey V. Semenov

Science Editor:

Aleksey A. Gurov

Technical Editor:

Svetlana P. Zernes

Proofreader:

Lubov' K. Alieva

Design:

Elena E. Mozhzhukhina

ISSN 2071-2219

CONTENTS

ENERGY-SAFETY AND OCCUPATIONAL SAFETY

Prevention of tragedies 5

ENERGY-ECONOMY AND ENERGY-EFFICIENCY

G. P. Vasiliev, A. N. Dmitriev, V. F. Gornov, N. A. Timofeev, M. V. Kolesova. The conception to increase the power efficiency of apartment buildings by utilization of secondary energy resources..... 7

V. V. Kargapol'tsev. Energy-economy system of heat transfer water coloring in heating networks..... 12

O. A. Belousov, Yu. T. Zyryanov, A. V. Petrov. Designing of intellectual microprocessor systems of dynamic objects energy saving management 15

I. G. Rusyak, K. V. Ketova, S. A. Korolyov, A. S. Krasnov, I. S. Nikitina. Development of software and computing complex for designing of building thermal protection..... 22

DIAGNOSTICS AND RELIABILITY OF POWER EQUIPMENT

S. N. Edemsky, I. I. Pushkarenko, O. V. Trigub. Reactive power compensation STATCOM devices in the power system of the Arkhangel'sk region..... 27

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROBLEMS AND EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Yu. P. Gusev, A. M. Polyakov, A. V. Trofimov. Methodological and technical support for training Substation Automation System 31

A. I. Petukhova, O. S. Kharebina, N. A. Yarina. Involvement of young specialists in knowledge-intensive directions of power enterprises..... 35

ACTS AND DOCUMENTS

The Federal Low № 22 of Russian Federation from 04.03.13.... 38