

# ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



2013  
6

Учредитель: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

№ 6 (54) 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

- Ю. Н. Балаков.** Сравнительный анализ новых Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и действующих Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ..... 5

### ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Д. В. Маргасов.** Формы управления энергосберегающими проектами..... 14
- Е. А. Сысоева.** Кластеризация регионов по уровню энергетической эффективности на примере Приволжского федерального округа..... 20

### ДИАГНОСТИКА И НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

- А. В. Разуваев, С. В. Мурин, Д. А. Костин.** Повышение надёжности энергоснабжения автономного объекта..... 23
- Н. С. Бакшаева, В. Г. Басманов, Е. А. Калинина, А. Н. Ожегов, В. В. Черепанов.** Снижение потерь электрической энергии от потребителей с резкопеременным характером нагрузки ..... 26

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

- А. В. Бобряков, С. П. Манчха, Е. А. Тихонова, М. А. Покровская, А. В. Корнеев.** Программное и информационно-методическое обеспечение мониторинга расходования средств на оплату коммунальных услуг в бюджетных учреждениях..... 30
- Н. В. Белов, Д. В. Жматов.** Графическое представление энергетических параметров и информационно-управляющая система для их компенсации..... 36

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 12.12.13.  
Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
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 1935

## НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Об утверждении Правил информирования субъектами топливно-энергетического комплекса об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах топливно-энергетического комплекса .....	43
Новое в законодательстве .....	48

## СЕМИНАРЫ, ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

Tank-Expo .....	51
Russia Power .....	52
Hydro Vision .....	53
Архимед .....	54
Энергетика и электротехника .....	55
РМЭФ .....	56
Cabex – энергия успеха .....	57

## ИНФОРМАЦИЯ

Итоги конкурса видеороликов МИЭЭ .....	58
Конкурс «КонТЭКст» при поддержке Минэнерго России .....	59

**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 **6**

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

**№ 6 (54) 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

- Yu. N. Balakov.** Comparison of new labour safety rules concerning electrical installations operation and Inter-branch labour safety rules..... 5

### ENERGY-ECONOMY AND ENERGY-EFFICIENCY

- D. V. Margasov.** Energy economy projects' management forms ..... 14

- E. A. Sysoeva.** Clustering of regions according to energy efficiency level on the example of Volga Federal district ..... 20

### DIAGNOSTICS AND RELIABILITY OF POWER EQUIPMENT

- A. V. Razuvaev, S. V. Murin, D. A. Kostin.** Increase of reliability of independent object energy supplying ..... 23

- N. S. Bakshaeva, V. G. Basmanov, E. A. Kalinina, A. N. Ozhegov, V. V. Cherepanov.** Reduction of electric energy losses, arising by negative impact of variable power-consuming load ..... 26

### SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROBLEMS AND EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

- A. V. Bobrjakov, S. P. Manchkha, E. A. Tikhonova, M. A. Pokrovskaya, A. V. Korneev.** Software and technical IT support for monitoring of expenses for public utility payments in state-funded institutions ..... 30

- N. V. Belov, D. V. Zhmatov.** Graphical representation of energy parameters and informational managing system for their compensation ..... 36