

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



2012 6

Учредитель: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

№ 6 (48) 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

- В. И. Каганов.** Предупреждение образования гололёда на проводах ЛЭП с помощью дискретного метода преобразования электромагнитной энергии в тепловую 5

ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Ю. Я. Печенегов, А. В. Косов, О. Ю. Косова.** Новые поплавокные конденсатоотводчики с инверсным клапанным узлом 9

- Г. П. Васильев, Н. А. Тимофеев, М. В. Колесова, В. Ф. Горнов, А. Н. Дмитриев.** Приточно-вытяжная вентиляционная установка с теплонасосной рекуперацией тепла 14

- Я. А. Налесная.** Повышение энергосбережения и модернизация водоснабжения и водоотведения в муниципальных образованиях на примере города Таганрога 22

- Е. А. Шутов, Д. Е. Бабинович, Т. Е. Турукина.** Роль прогнозирования в энергоэффективности предприятий 27

- В. И. Велькин, В. А. Дмитриевский, В. А. Прахт, Ю. А. Якимов, А. И. Якимов.** Модульная ветроэнергетическая установка с тихоходным генератором приземного расположения 34

- В. В. Порываев.** Энергоэффективные решения для любого производства 38

ДИАГНОСТИКА И НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

- А. В. Бессолицын, Н. С. Бакшаева, А. В. Вотинцев, Е. А. Калинина.** Экспериментальные исследования резкопеременной нагрузки на шинах 0,4 кВ трансформаторной подстанции 40

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 17.12.12.
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 1686

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

А. В. Клименко, А. Г. Вакулко, С. П. Манчха,
А. В. Бобряков. Информационная поддержка
мониторинга расходования средств на оплату
коммунальных услуг в бюджетных отраслях 46

В. В. Черепанов, И. А. Суворова. Линеаризация затрат
на элементы системы электроснабжения при выборе
номинального напряжения электрической сети 53

НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Об утверждении примерных условий энергосервисного
договора, направленного на сбережение и (или)
повышение эффективности потребления
коммунальных услуг при использовании общего
имущества в многоквартирном доме 56

Об утверждении требований к техническим,
программным и лингвистическим средствам обеспечения
эксплуатации государственной информационной
системы топливно-энергетического комплекса 59

Разъяснения о порядке предоставления работникам,
занятым на работах с вредными и (или) опасными
условиями труда, сокращенной продолжительности
рабочего времени, ежегодного дополнительного
оплачиваемого отпуска, повышенной оплаты
труда 61

Новое в законодательстве 62

СЕМИНАРЫ, ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

RUSSIA POWER-2013 65

Молодежная программа «Инвестируя в будущее» 66

Архимед-2013 67

Международный электроэнергетический форум
UPGrid 68

Конкурс лучших рацпредложений
в сфере энергосбережения 69

Smart Grid & Metering 70

Инновации в России глазами журналистов 71

**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



2012 **6**

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

№ 6 (48) 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. Kiyon

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

- V. I. Kaganov.** Discrete method of conversion of electromagnetic energy into heat to prevent the ice formation on the power transmission lines 5

ENERGY-ECONOMY AND ENERGY-EFFICIENCY

- Yu. Ya. Pechenegov, A. V. Kosov, O. Yu. Kosova.** New ball float steam trap valves with an inverted node 9

- G. P. Vasiliev N. A. Timofeev M. V. Kolesova, V. F. Gornov, A. N. Dmitriev.** Forced-air and exhaust ventilating installation with a heatpump recovery of heat 14

- Ya. A. Nalesnaya.** Energy saving technologies improvement and modernization of water supply and consumers wastewater disposal in municipal formations on the example of Taganrog 22

- E. A. Shutov, D. E. Babinovich, T. N. Kirilova, T. E. Turukina.** The role of forecasting in the energy efficiency of the enterprises 27

- V. I. Velkin, V. A. Dmitrievsky, V. A. Praht, Yu. A. Yakimov, A. I. Yakimov.** The modular wind installation with surface placement slow-moving generator 34

- V. V. Poryvaev.** Energy-effective solutions for enterprises.... 38

DIAGNOSTICS AND RELIABILITY OF POWER EQUIPMENT

- A. V. Bessolitsyn, N. S. Bakshaeva, A. V. Votintsev, E. A. Kalinina.** Experimental study of variable load on busbar 0,4 kv of transformer station. 40

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROBLEMS AND EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

- A. V. Klimenko, A. G. Vakulko, S. P. Manchkha, A. V. Bobryakov.** Information support of communal services expenses monitoring at state budget' donated economy branches 46