

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



2016
2

Учредитель: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

№ 2 (68) Издаётся с 2005 года. Включен в Перечень ВАК

Совет учредителей:

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

Редакционная коллегия:

Главный редактор:

С. П. Зернес

**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. Шеренко

**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:

Т. Б. Лещинская

Корректор:

Л. К. Алиева

Компьютерная верстка и дизайн:

Е. Е. Можжухина

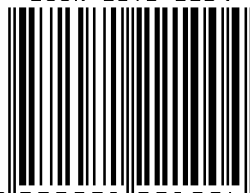
Журнал зарегистрирован Федеральной
службой по надзору в сфере массовых
коммуникаций, связи и охраны
культурного наследия.

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС 77-28742

от 05 июля 2007г.

ISSN 2071-2219



9 772071 221004

СОДЕРЖАНИЕ

ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

А. Ф. Монахов, Е. А. Дегтяренко, Д. Б. Данилов. Оценка
эффективности защитного комплекта при работе под
наведенным напряжением 5

ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

О. В. Кузина, Ю. В. Герасименко. Системное моделирование
как метод анализа эффективности управления
энергосбережением в строительном комплексе 10

В. И. Бобков. Энергосбережение при термической
подготовке дисперсного сырья в плотном слое 16

В. Н. Соколова. Европейский опыт применения
энергосберегающих счетов для бытовых потребителей 21

**Juergen H. Peterseim, Dr. Amir Tadros,
Prof. Udo Hellwig, Prof. Stuart White.** Solar towers with
thermal storage for integrated solar combined
cycle plants 24

ДИАГНОСТИКА И НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

А. В. Майоров, А. В. Шунтов. О характеристиках
надежности элементов электрической сети 20 кВ 28

**А. А. Виноградов, В. В. Недосеков, А. Ю. Мамонтов,
Н. О. Шаршуков.** Газовая турбина и газопоршневой
двигатель в системах электроснабжения
агропромышленных предприятий 31

М. М. Лукьянов. Устройство контроля технического
состояния жидкой изоляции с микровключениями
в высоковольтном трансформаторе 35

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Д. В. Сенновский, Т. Е. Троицкий-Марков.
Развитие практики применения наилучших
доступных технологий 39

Адрес редакции:
105425, Москва,
Щелковский проезд, д. 13А
Телефон/факс: +7 (495) 652-24-07,

Адрес электронной почты:
redaktor@endf.ru

Сайт: www.endf.ru

Подписано в печать 15.04.16.
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: +7 (495) 652-24-12
Заказ 889

НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И ДОКУМЕНТЫ

Об утверждении формы заявки о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет 45

Об утверждении формы электронного паспорта многоквартирного дома, формы электронного паспорта жилого дома, формы электронного документа о состоянии объектов коммунальной и инженерной инфраструктур..... 49

Новое в законодательстве 52

СЕМИНАРЫ, ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

Международный форум Valve Industry 54

Коммерческий учет энергоносителей..... 55

Силовые и распределительные трансформаторы.
Реакторы. Системы диагностики..... 56

Электро-2016 57

Москва: восьмое заседание Комиссии по координации сотрудничества органов энергетического надзора государств – участников СНГ 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



2016
2

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

№ 2 (68) 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:

Svetlana Zernes

Life and Industrial 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:

Tamara B. Leschinskaja

Proofreader:

Lubov' K. Alieva

Design:

Elena E. Mozhzhukhina

ISSN 2071-2219

CONTENTS

ENERGY-SAFETY AND OCCUPATIONAL SAFETY

A. F. Monakhov, E. A. Degtyarenko, D. B. Danilov.

Electrical protective clothing efficiency assessment
for working under inducted voltage..... 5

ENERGY-ECONOMY AND ENERGY-EFFICIENCY

O. V. Kuzina, Yu. V. Gerasimenko. System modeling
as an analytical tool for energy management
in construction 10

V. I. Bobkov. Energy savings at dispersed raw materials
high-temperature preparation 16

V. N. Sokolova. The European experience of energy
savings in households 21

J. H. Peterseim, A. Tadros, U. Hellwig, S. White. Solar
towers with thermal storage for integrated solar
combined cycle plants. 24

DIAGNOSTICS AND RELIABILITY OF POWER EQUIPMENT

A. V. Mayorov, A. V. Shuntov. Reliability characteristics
of a 20 kV electrical grid 28

**A. A. Vinogradov, V. V. Nedosekov, A. Yu. Mamontov,
N. O. Sharshukov.** Gas turbine and gas reciprocating
engines in farm electrical supply 31

M. M. Lukyanov. A liquid insulation monitoring device
for high voltage transformers 35

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROBLEMS AND EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

D. V. Sennovsky, T. E. Troitsky-Markov. The best
available technology system implementation 39

Editorial office:
105425, Moscow,
Schelkovskiy proezd, 13A
Phone: +7 (495) 652-24-07
Fax: +7 (495) 652-24-07

E-mail:
redaktor@endf.ru

Web site: www.endf.ru

Printed:
PTF-MIEE
Moscow, 4 Parkovaya street, 27
Phone: +7 (495) 652-24-12
Fax: +7 (495) 652-24-12
Order number 889

ACTS AND DOCUMENTS

The application form for state registration of potentially hazardous facilities.....	45
The electronic passport form for a multi-family home	49
News of legislation	52

SEMINARS, EXHIBITIONS AND CONFERENCES

Valve Industry	54
Commercial Fuel Metering	55
Power and Distributive Transformers. Reactors. Diagnostics Systems	56
Electro-2016.....	57
The Coordination Commission meeting in Moscow	58

INFORMATION

References	60
------------------	----

The advertisers have responsibility for the advertisements.

The authors` opinion may not always be supported by the editorial board of "Energy-safety and Energy-economy".

The authors have responsibility for the accuracy of articles` content.

The reproduction without written permission of the editorial board is forbidden.