

# ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



2012 **2**

Учредитель: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

№ 2 (44) Издаётся 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. Энгватов

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:

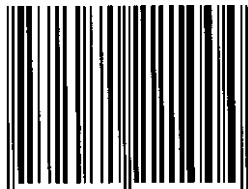
**Е. Е. Можжухина**

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

**О. В. Крюков, С. Е. Степанов, В. Г. Титов.** Встроенные системы мониторинга технического состояния электроприводов для энергетической безопасности транспорта газа ..... 5

**Н. Р. Горбунова.** Выбор мероприятий и средств повышения электробезопасности в электрических сетях 0,38–10 кВ по многокритериальной модели ..... 11

### ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

**О. Ю. Кузнецов, Е. А. Чичеров, Е. А. Панкратова, В. В. Бутылин.** Техничко-экологические проблемы использования загрязненных фенолом природных вод в охлаждающих системах оборотного водоснабжения теплоэлектростанций ..... 15

**В. С. Афонин, А. Г. Васьков, Г. В. Дерюгина, М. Г. Тягунов, Т. А. Шестоподалова.** Системные свойства гибридных энергокомплексов на основе возобновляемых источников энергии ..... 20

**Д. В. Луценко, В. И. Гнатюк.** Предельный алгоритм пормирования электропотребления объектов техноценоза ..... 28

### ДИАГНОСТИКА И НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

**В. А. Рыженков, С. И. Погорелов, Н. А. Нарядкина, Е. В. Ежов, О. В. Калакуцкая, Д. А. Тарасенко.** Оперативное определение органических соединений в рабочих и технологических средах ТЭС ..... 34

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ

**П. В. Марахов.** Рекомендации по использованию патентного поиска при написании научной работы ..... 40

**Н. В. Белов, Д. В. Жматов.** Виртуальные преобразователи информации в цифровой электронике ..... 44

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 20.04.12.  
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 548

**В. А. Дурманов.** Проблемы и перспективы  
применения информационных и коммуникационных  
технологий в процессе иноязычного обучения  
студентов неязыковых специальностей ..... 49

## **НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ И ДОКУМЕНТЫ**

О лицензировании деятельности по монтажу,  
техническому обслуживанию и ремонту средств  
обеспечения пожарной безопасности зданий  
и сооружений ..... 54

Административный регламент  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору ..... 57

Новое в законодательстве ..... 66

## **СЕМИНАРЫ, ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ**

ЭлектроГранс ..... 68

Энергетика и электротехника ..... 69

Комплексная безопасность-2012 ..... 70

Точные измерения – основа качества и безопасности ..... 71

SEMICON Russia-2012 ..... 72

Энергетика в промышленности-2012 ..... 73

## **ИНФОРМАЦИЯ**

План проведения курсов и семинаров  
в Московском институте энергобезопасности и  
энергосбережения в 2012 г. .... 74