



ЭНЕРГЕТИК · 2013

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-МАССОВЫЙ ЖУРНАЛ

**ПАРМА ВАФ-А(М) – умный универсальный
цифровой вольтамперфазометр.**

Лучший измерительный прибор своего класса.

**Победитель конкурса «100 лучших товаров России»
в номинации «Продукция производственно-технического назначения».**

**Главный инструмент энергетика, энергоаудитора,
специалиста служб РЗА и ПАА.**



ЭНЕРГЕТИК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-МАССОВЫЙ
ЖУРНАЛ

УЧРЕДИТЕЛИ:

МИНЭНЕРГО РОССИИ, ОАО «ФСК ЕЭС»,
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ «КОРПОРАЦИЯ ЕЭЭК»,
НТФ «ЭНЕРГОПРОГРЕСС»,
ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭЛЕКТРОПРОФСОЮЗ,
НП «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ЕЭС»

№ 2 февраль 2013 г. Москва, НТФ «Энергопрогресс»

Издаётся с июня 1928 г.

Редакционная коллегия:

А. Ф. ДЬЯКОВ

(главный редактор)

В. Е. АЗЕРНИКОВ
Я. Л. АРЦИШЕВСКИЙ
Б. А. АФАНАСЬЕВ
И. И. БАТЮК
Г. А. БЕЗЧАСТНОВ
Е. И. БОРИСОВ
И. С. ВАРТАЗАРОВ
В. Н. ВАХРУШКИН
Ю. А. ВИНЯРСКАЯ
(зам. главного редактора)

Ю. В. ВИХРЕВ
В. И. ГУЦА
В. Е. ДЕНИСОВ
В. А. ДЖАНГИРОВ
Л. М. ЕРЁМИН
В. В. ЖУКОВ
Ю. И. ЖУКОВ
Е. Н. ИВАНОВ
С. Ф. КОСИКОВСКИЙ
В. П. КУЗИЧЕВ
В. М. ЛИПОВСКИХ
Ю. Я. ЛЮБАРСКИЙ
Б. И. МЕХАНОЦИН
В. В. МОЛОДЮК
И. А. НОВОЖИЛОВ
Э. М. ПЕРМИНОВ
В. И. РЕШЕТОВ
Д. С. САВВАИТОВ
С. Л. СЛЯДНЕВ
Ю. В. ТРОФИМОВ
В. И. ТРЕМБОВЛЯ
(зам. главного редактора)

А. Е. УЖАНОВ
М. И. ЧИЧИНСКИЙ
Э. Н. ШАВРОВ
Н. Г. ШУЛЬГИНОВ
В. И. ЭДЕЛЬМАН
Г. А. ЯГИЛЕВА

Журнал включён
в Перечень ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий ВАК

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
115280, Москва, ул. Автозаводская, 14
Телефон (495) 675-19-06; факс (495) 234-74-21
www.energetik.energy-journals.ru
E-mail: energetick@mail.ru

Редакторы отделов:

Л. А. Кочетова, Е. В. Ромашко, В. А. Родионов

Корректор Л. Н. Никитенко

Худож.-техн. редактор Т. Ю. Андреева

Перепечатка, копирование материалов, опублико-
ванных в журнале «Энергетик», допускается только
с письменного разрешения редакции.

Сдано в набор 20.01.2013. Подписано в печать
15.02.2013. Формат 60×84 $\frac{1}{8}$. Печать офсетная.
Печ. л. 8,0. Заказ ЕН/02-2013. Оригинал-макет
выполнен издательством «Фолиум».
Отпечатано типографией издательства «Фолиум»
127238, Москва, Дмитровское ш., 58

Содержание

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА. Троицкий А. А. К вопросу о выборе системы электроснабжения потребителей энергии	2
Байтов А. В. Опыт использования метода тарифного регулирования в электросетевом комплексе России	4
В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ. Грибин В. Г., Неуймин В. М., Андреев С. Н. О назначении установленной мощности теплофикационной ПГУ	10
Международная научно-техническая конференция «Водоподготовка и водно-химические режимы ТЭС. Цели и задачи». 21 – 23 мая 2013 г..	14
АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГООБЪЕКТАМИ. Горелик Т. Г., Кириенко О. В. Цифровая подстанция: подходы к реализации	15
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ РЗА. Нагай И. В., Нагай В. И. Построение многопараметрических резервных защит электрических распределительных сетей 6 – 110 кВ	18
Зуев Д. К. Анализ эксплуатационной статистики релейной защиты и автоматике подстанций магистральных электрических сетей	22
ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭНЕРГОБЛОКОВ ТЭС. Беляков И. И., Бреус В. И., Посредник В. А. О возможности глубоких разгрузок котлов ПК-33 энергоблоков мощностью 200 МВт.	25
Суслов С. Ю., Кирилина А. В., Сергеев И. А., Соколова Е. А., Суслов И. С., Суслов П. С. Некоторые особенности и свойства комплексных реагентов на основе аминов и водно-химический режим	28
Жадан А. В. Особенности практической реализации эффективных ионообменных систем.	35
АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. Майоров В. А., Панченко В. А. Исследование характеристик солнечного концентратора в установке с двигателем Стирлинга.	40
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ. Долинский А. А., Басок Б. И., Базеев Е. Т. Основы энергоэффективной модернизации коммунальной теплоэнергетики Украины на базе региональных программ (опыт Донецкой области)	43
К ЗАЩИТЕ ДИССЕРТАЦИИ. Коробейников С. М., Дарьян Л. А., Мелехов А. В., Бычков А. Л., Свириденко М. В. Диффузия и течения в трансформаторном масле: регистрация термоконвективных течений	47

ХРОНИКА, ИНФОРМАЦИЯ

Молодюк В. В., Исамухамедов Я. Ш., Баринов В. А. Инновационная разработка: создание парогазовой установки мощностью 800 МВт	49
Новожилов И. А. Эпохи уходят — энергетика продолжает развиваться	51

ОБМЕН ОПЫТОМ

Кудинов А. А., Усов С. В. Использование детандер-генераторного агрегата в тепловой схеме Сызранской ТЭЦ	57
Гольшев Л. В., Мысак И. С. Определение шаровой загрузки мельницы типа ШБМ с учётом износа брони.	60
Новые разработки ВТИ	63

ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛУГИ

Микромилликилометр МИКО-2.3: ток до 1000 А при массе в 3 кг!	64
Башляев А. И. Умный вольтамперфазометр ПАРМА ВАФ-А(М)	65
Экранирующие комплекты: защита от электрических полей и наведённого напряжения	66

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несёт

© НТФ «Энергопрогресс», «Энергетик», 2013 г.