



# ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Ежемесячный производственно-технический журнал

## УЧРЕДИТЕЛИ:

МИНЭНЕРГО РОССИИ, ОАО "ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЕЭС",  
КОРПОРАЦИЯ "ЕДИНЫЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС", НТФ "ЭНЕРГОПРОГРЕСС",  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
"НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ"

5

Май  
2013

Издается с августа 1944 года

Москва, НТФ "Энергопрогресс"

## СОДЕРЖАНИЕ

### Экономия энергетических ресурсов

Вагин Г. Я. К вопросу о повышении энергетической эффективности промышленных предприятий . . . . . 2

Лукин С. В., Поселожный Д. Н., Кибардин А. Н. Использование теплоты охлаждения стали, разливаемой на машинах непрерывного литья заготовок, в системе теплоснабжения предприятия . . . . . 7

Бушуев А. Н. Эффективность газопоршневых и газотурбинных технологий при индивидуальном энергообеспечении электросталеплавильного производства . . . . . 10

### Проекты и исследования

Стенин В. А. Оценка эффективности ТЭЦ с аккумулятором теплоты . . . . . 14

Карелин А. Н. Исследование параметрических характеристик электродных водоподогревателей и парогенераторов . . . . . 16

Каменецкий Б. Я. Закономерности выгорания твердого топлива в неподвижном слое . . . . . 21

### Эксплуатация, монтаж и наладка

Черемисин В. Т., Чижма С. Н., Хряков А. А. Многофункциональный измерительный комплекс для электроподвижного состава и тяговых подстанций . . . . . 27

Монахов К. Е. Применение инновационных разработок в распределительных сетях на примере ис-

пользования провода АСП и коррозионно-стойкого грозозащитного троса ГТК при прокладке ВЛ 110 кВ . . . . . 32

Набоков Э. П. Требования к квалификации персонала, осуществляющего монтаж Ех-оборудования и соединительных систем во взрывоопасных зонах . . . . . 34

### Качество электроэнергии

Тулеский В. Н., Карташев И. И., Насыров Р. Р., Симуткин М. Г. Влияние высших гармоник тока на режимы работы кабелей распределительной сети 380 В . . . . . 39

### Альтернативные источники энергии

Серебряков А. В., Крюков О. В. Оптимизация управления автономными ветроэнергетическими установками в условиях стохастических возмущений . . . . . 45

Зайнутдинов Р. А. Опыт внедрения солнечно-ветровых автономных энергетических установок для электроснабжения фермерских хозяйств Астраханской области . . . . . 50

Бутузов В. А., Брянцева Е. В., Бутузов В. В., Гнатюк И. С. Гелиоустановки: основные факторы экономической окупаемости . . . . . 55

### Информация ВТИ

Современная сварочно-термическая технология ремонта и восстановления работоспособности энергетического оборудования . . . . . 58