



# 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"

6

Июнь  
2015

Издается с августа 1944 года

Москва, НТФ "Энергопрогресс"

## СОДЕРЖАНИЕ

### Экономия энергетических ресурсов

**Вагин Г. Я., Севостьянов А. А.** О необходимости введения маркировки энергоэффективности для оборудования промышленных предприятий . . . . . 2

**Ротов П. В., Шарапов В. И.** Технико-экономическая оценка целесообразности применения теплонасосных установок в централизованных системах теплоснабжения . . . . . 6

### Проекты и исследования

**Понаровкин Д. Б., Степанов Д. И., Цырук С. А.** Сравнение методов расчета нагрузочных потерь электроэнергии в электрических сетях территориальных сетевых организаций . . . . . 12

**Аванесов В. М., Макаров В. С., Баронин В. М.** Схемы электроснабжения с кольцевым многосекционным АВР для особо важных потребителей . . . . . 24

**Кузеванов В. С., Закожурников С. С., Гаряев А. Б.** Оптимизация процесса плавки карбида кремния с целью повышения ее производительности и снижения расхода электроэнергии . . . . . 29

**Шарапов В. И., Пазушкина О. В., Кудрявцева Е. В.** Использование природного газа в качестве десорбирующего агента в дегазаторах . . . . . 34

**Завьялов В. Ю., Стрижак П. А.** Численное исследование интегральных характеристик пресеова-

ния древесностружечных пакетов при различных условиях теплообмена . . . . . 38

**Ибрагимов Н. Ю.** Распределение температуры в эмалированных трубах ТЭЦ . . . . . 43

### Эксплуатация, монтаж и наладка

**Валеев А. Р., Рахманова Ю. В., Воронин К. А.** Разработка карты уровней изоляции воздушных линий и распределительных устройств в районе Уфимского промышленного узла . . . . . 46

### Охрана окружающей среды

**Петухов Д. В.** Исследование методов очистки конденсата, получаемого при глубоком охлаждении продуктов сгорания твердой биомассы . . . . . 52

### Альтернативные источники энергии

**Дегтярев К. С.** Социально-экономические и экономико-географические аспекты развития малой автономной энергетики на основе возобновляемых источников энергии в Республике Калмыкия . . . . . 57

### Информация ВТИ

Технология упрочнения и восстановления рабочих лопаток последних ступеней паровых турбин тепловых и атомных электростанций без разлопачивания . . . . . 62