



# ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Ежемесячный производственно-технический журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

МИНЭНЕРГО РОССИИ, ПАО "ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЕЭС",  
КОРПОРАЦИЯ "ЕДИНЫЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС", НТФ "ЭНЕРГОПРОГРЕСС",  
НП "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ЕЭС"

2

Февраль  
2022

Издается с августа 1944 года

Москва, НТФ "Энергопрогресс"

## СОДЕРЖАНИЕ

### Проекты и исследования

**Манусов В. З., Орлов Д. В., Антоненков Д. В.**  
Прогнозирование электропотребления методом  
анализа сингулярного спектра . . . . .

2

**Божков М. И., Дмитрук В. В., Ульянов В. Б.,  
Доронин С. В.** Устойчивость системы электро-  
снабжения объектов газового промысла Южно-  
Русского нефтегазоконденсатного месторожде-  
ния. . . . .

10

**Кучинский М. Ю., Первухин М. В., Винтер Э. Р.,  
Тимофеев С. П.** Численное моделирование воз-  
действия электромагнитного поля на жидкую  
сердцевину алюминиевого слитка при кристал-  
лизации. . . . .

18

**Ларин А. П., Кудинов А. А.** Повышение эффек-  
тивности использования технологического газа  
на нефтеперерабатывающем предприятии. . . . .

24

**Горшенин В. П., Качанов А. Н., Чернышов В. А.,  
Королева Т. Г.** Инженерная методика расчета  
тепловой схемы котельной с паровыми котлами

33

**Ахметшин Р. С.** Повышение надежности силовой,  
ходовой части транспортного средства . . . . .

42

### Альтернативные источники энергии

**Шарафеддин К. Ф.** Численное решение уравне-  
ния качания ротора синхронной машины ветро-  
энергетической установки при коротком замыка-  
нии на линии. . . . .

49