

## АКЦЕНТ РЕГИОНЫ

**6** Прочный фундамент для развития энергетики Югры. Холдинг «ЮТЭК»

## СОБЫТИЯ RUGRIDS-ELECTRO

**12** Кто возглавит переход к энергетике будущего?  
Пленарная сессия «Электроэнергетика 4.0. На пороге глобальных технологических изменений»

**18** Итоги конкурса «Энергопрорыв-2016»

**20** Завод «Изолятор»: 120 лет опыта инновационных разработок и производства высоковольтных вводов

**22** От «умного» учета к «умным» сетям

**24** Будущее уже здесь... О развитии инфраструктуры для электротранспорта

**30** Системы мониторинга: индикация или техническое диагностирование?

**32** Создание национальной ассоциации испытательных центров (НАИЦ)

**35** Сейсмобезопасность объектов энергетики. Уроки последних крупных землетрясений. ООО «ЦКСИ»

### ЧМ-2018

**36** Энергия футбола. Филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» — «Нижновэнерго»

**38** Одними из первых в стране энергообъекты к ЧМ-2018 сдадут в Калининграде. АО «Янтарьэнерго»

## СЕТИ РОССИИ НОВЫЕ ТЕРРИТОРИИ

**42** Соответствовать высоким требованиям столицы.  
Интервью с директором филиала ПАО «МОЭСК» — «Новая Москва» Евгением Голубченко

### ТЕХПРИСОЕДИНЕНИЕ

**48** «МРСК Центра»: регионам ЦФО добавляют мощности

**50** АО «ОЭК»: вопросы техприсоединения

### УПРАВЛЕНИЕ СЕТЯМИ

**52** Облачные технологии в энергетике

**60** Компенсация реактивной мощности в распределительной сети ПАО «МОЭСК»

### ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ

**64** ПО «Форэнерго». Развитие продолжается!

**70** Компания «Нилед» развивает производство линейной арматуры для проводов СИП на своем новом заводе в Подольске

**72** Секционированные центрифугированные железобетонные стойки для ремонта и технического перевооружения ВЛ 35–500 кВ.

Опыт применения на объектах ПАО «ФСК ЕЭС»

**76** Курс на полезную локализацию. ООО «ПЛП РУС»

## СОДЕРЖАНИЕ

42

12

38



## КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

- 78** О способах повышения пропускной способности кабелей в трубах
- 82** Опыт эксплуатации кабельных линий 110–220 кВ в Московских высоковольтных сетях — филиале ПАО «МОЭСК»
- 86** Муфты СИКАМ. Современные решения и технологии. ООО «СИКАМ»

## ОБОРУДОВАНИЕ

- 88** Электронные трансформаторы тока и напряжения — измерительные приборы для цифровых подстанций
- 92** Мы не стоим на месте. ОАО «СЗТТ»
- 94** Новая линейка трансформаторов ТСЛ(3)-СЭЩ с уменьшенными потерями электроэнергии. Электроцит Самара
- 96** Модульные решения Rittal выкатного исполнения сделаны в России. ООО «Риттал»
- 98** IEK: комплексные решения для линий электроснабжения
- 102** Применение вакуумных реклоузеров SMART35 для малогабаритных подстанций 35 кВ предприятий нефтедобычи. ПАО «НК «Роснефть»

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ 20 КВ

- 106** Анализ рациональной мощности трансформаторной подстанции напряжением 20 кВ района города

## РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА

- 110** Модель функционирования релейной защиты энергосистем
- 116** SMART GRID как комплексный подход к повышению надежности распределительных сетей. ООО «НПП Бреслер»
- 118** Возможность сбора и использования данных о коротких замыканиях в сети с использованием систем телемеханики
- 122** Требования к автоматическим регуляторам дугогасящих реакторов в европейских странах и в России. ООО «МИКРО-Инжиниринг»
- 125** Дугогасящие реакторы и управление ими. ООО «НПП Бреслер»

## ДИАГНОСТИКА

- 126** Исследование образования метанола при проведении ускоренных испытаний бумажной изоляции в трансформаторном масле. АО «Техническая инспекция ЕЭС»
- 132** К вопросу о методах определения газов, растворенных в трансформаторном масле. ЗАО «Интера»
- 134** Комплексное обучение специалистов по обслуживанию подстанционного оборудования ПАО «Ленэнерго». ООО «СКБ ЭП»
- 136** Итоги КПД МРСК Северо-Запада

## СРО В ЭНЕРГЕТИКЕ

- 138** О реформировании системы саморегулирования в строительстве. Что станет с отраслевыми СРО? СРО СОЮЗ «ЭНЕРГОСТРОЙ»

## КАДРЫ

### МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

- 142** Вузовское образование для электроэнергетики. Интервью с профессором УрФУ П.И. Бартоломеем и советником директора АО «СО ЕЭС» П.М. Ерохиным



144

### ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

- 148** Организация системы подготовки и профессионального обучения сотрудников рабочих специальностей и инженерного состава в ПАО «МОЭСК»
- 152** «МРСК Волги» — команда профессионалов

## МИРОВОЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

- 154** События, оказавшие существенное влияние на функционирование и развитие мировых энергосистем в октябре-ноябре 2016 года. АО «СО ЕЭС»

### ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

- 160** Обзор докладов Исследовательского комитета В2, представленных на сессии CIGRE 2016

## ИСТОРИЯ

### 95 ЛЕТ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ

- 170** Очерк об истории оперативно-диспетчерского управления ЕЭС России
- 178** ЮБИЛЕЙ ПОДСТАНЦИИ 60 лет первой подстанции сверхвысокого напряжения