

АКЦЕНТ РЕГИОНЫ

- 6** Интервью руководства АО «ЮРЭСК» об особенностях строительства в Ханты-Мансийском автономном округе — Югра линий электропередачи напряжением 20 кВ

ГОСТЬ НОМЕРА

- 14** Директор Департамента корпоративных и антикоррупционных комплаенс процедур ОАО «Россети» Виктория Никифорова о работе компании по противодействию коррупции.

СЕТИ РОССИИ СОБЫТИЯ

- 16** XXI заседание Ассоциации электроснабжения городов России «ПРОГРЕССЭЛЕКТРО» в Доме Правительства МО
- 30** Семинар ОАО «Россети» по вопросам энергосбережения и повышения энергоэффективности в электросетевом комплексе
- 34** Компания «Сименс» готовится к открытию завода по производству газовых турбин большой мощности под Санкт-Петербургом

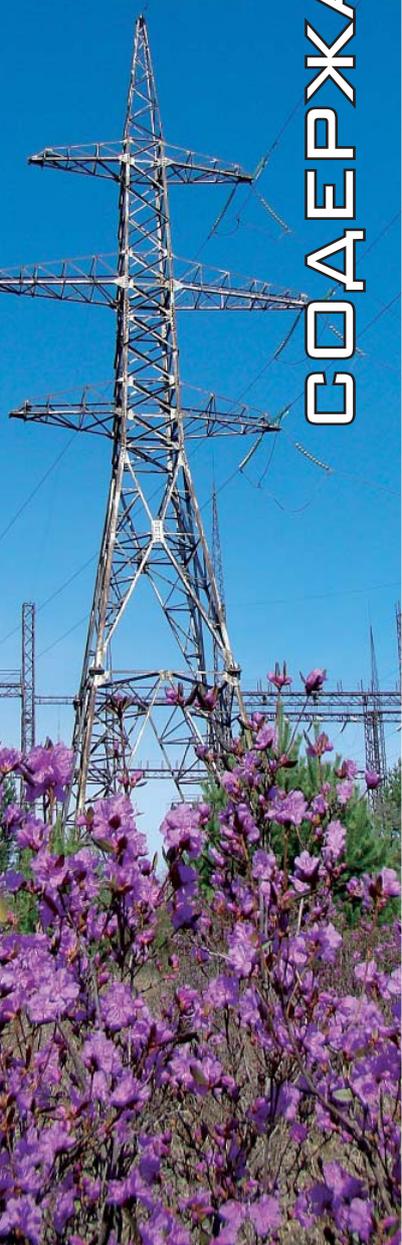
УПРАВЛЕНИЕ СЕТЯМИ

- 36** Перспективы внедрения комплексных систем управления адаптивной распределительной сетью
- 44** Построение системы управления объектами распределённой генерации электрических сетей ОАО «МОЭСК» для обеспечения разгрузки питающих центров

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

- 48** Изменение конструкции обмоток асинхронных электродвигателей — потенциал обеспечения надёжности электросетей
- 56** Новые методы оценки строительства и реконструкции сетей наружного освещения в ОАО «МРСК Центра»

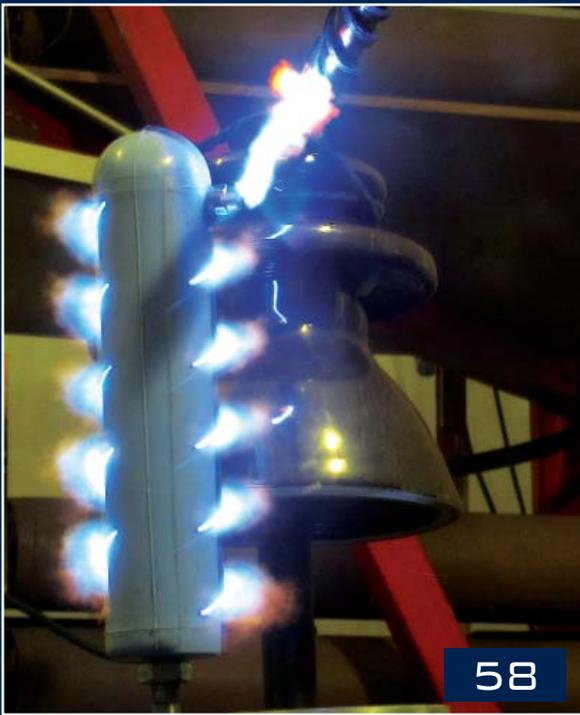
СОДЕРЖАНИЕ



6



16



58

ВОЗДУШНЫЕ ЛЭП

58

ОАО «МРСК Северо-Запада» начинает испытания мультикамерных разрядников для защиты ВЛ 6—10 кВ

КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

60

О полиэтиленовых трубах для прокладки кабельных линий

64

Перспективы применения электротехнического оборудования с элементами технологии сверхпроводимости в ОАО «ОЭК»

68

Проектирование и монтаж узлов транспозиции экранов

ПОДСТАНЦИИ

72

Стабилизатор трёхфазного синусоидального напряжения ТПС с двухдиапазонным регулированием

ОБОРУДОВАНИЕ

80

Инновационные разработки компании «Сименс»

82

Электротехнический завод «Вектор» — уверенное развитие

84

«Группа ЭНЭЛТ» — новые методики построения систем оперативного постоянного тока

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА

86

Вопросам кибербезопасности — особое внимание

88

Инновационная защита ближнего и дальнего резервирования трансформаторов. ОАО «Кубаньэнерго»

94

Работа терминалов «REL-511» и «REL-670» при неисправности цепей переменного напряжения. ОАО «МРСК Урала»

100

Коммутаторы Ethernet для цифровой подстанции. ООО «Феникс Контакт РУС»

102

Самая популярная система распределительных шкафов. Компания Rittal

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

104

Выставка «Сабех-2015»

108

Научно-технический семинар «Обобщение мировых тенденций развития техники и технологий электроэнергетики (по итогам 45-й сессии СИГРЭ 2014 г.)»

КАДРЫ

МЕНЕДЖМЕНТ

110

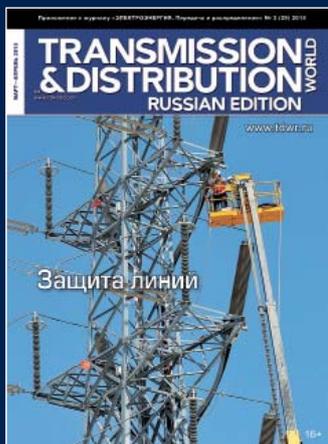
Концепция совершенствования системы отраслевого дополнительного профессионального образования Минэнерго России. ПЭИПК Министерства энергетики РФ

МИРОВОЙ ОПЫТ ТЕНДЕНЦИИ

118

Распределительные сети Великобритании. Окончание





Журнал «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» содержит приложение «Transmission & Distribution World. Russian Edition», русскоязычную версию всемирно известного журнала «Transmission & Distribution World» (США), которая выпускается по лицензион-

ному соглашению с компанией Penton Media.

В содержание российских выпусков «Transmission & Distribution World», которые, как и журнал «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение», выходят 1 раз в 2 месяца, включаются только самые актуальные статьи первоисточника, содержащие опыт ведущих специалистов мирового уровня. Большинство публикуемых материалов сопровождается комментариями отечественных экспертов, которые помогают адаптировать обсуждаемые в статьях зарубежные технологии к российской электроэнергетике. «Transmission & Distribution World. Russian Edition» доступен в качестве приложения только подписчикам журнала «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение». Презентационное распространение основного издания (на выставках, конференциях) осуществляется без приложения.

Роман Бердников, первый заместитель генерального директора по технической политике ОАО «Россети»:

«Лицензированная русскоязычная версия журнала «Transmission & Distribution World» выпускается с 2012 года на территории России и стран СНГ в качестве приложения к изданию «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение». Публикуемые материалы позволяют российским специалистам знакомиться с лучшим зарубежным опытом построения и эксплуатации электрических сетей, на основе полученной информации вырабатывать и применять решения, направленные на повышение эффективности функционирования электросетевого комплекса России.

Журнал представляет безусловный интерес для руководителей аппаратов управления, производственных отделений и районов электрических сетей ДЗО и филиалов ОАО «Россети».

«ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» Издание для специалистов электросетевого комплекса

Периодичность — 6 раз в год. Тираж 15000 экз.
Издатель и учредитель журнала — ООО «КАБЕЛЬ»

Главный редактор

Екатерина Гусева, e-mail: info@eepir.ru

Заместитель главного редактора

Елена Ставцева, e-mail: stav@eepir.ru

Директор по стратегическим проектам

Александр Павлов, e-mail: pavlov@eepir.ru

Научный редактор

Михаил Линт, e-mail: mlint@eepir.ru

Ведущий эксперт

Сергей Шумахер, e-mail: ssa1291@mail.ru

Обозреватель

Людмила Юдина, e-mail: udina@eepir.ru

Дизайн и вёрстка

Елена Ермакова, e-mail: erm@eepir.ru

Корректор

Анжела Петровская, e-mail: korr@eepir.ru

Фотокорреспондент

Алексей Котов

Руководитель отдела подписки и распространения

Надежда Дубовикова, e-mail: office@eepir.ru

Начальник отдела рекламы

Марина Ефремова, e-mail: reklama@eepir.ru

Начальник отдела по связям с общественностью

Михаил Петров, e-mail: petrov@eepir.ru

Директор по конгрессно-выставочной деятельности

Наталья Гусарова, e-mail: inter@eepir.ru

Директор по маркетингу

Дмитрий Балдин, e-mail: adv@eepir.ru

Адрес редакции: 111123, Москва,
Электродный проезд, д. 6, оф. 14
Тел./факс: +7 (495) 645-12-41

E-mail: mail@eepir.ru

www.EEPIR.ru, www.TDWR.ru

Издаётся при поддержке Группы компаний «Россети»

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-40297 от 25 июня 2010 г.

Подписной индекс в каталоге «Роспечать»:
на полугодие — 36859; на год — 36861

Издательство не несёт ответственности за ошибки и опечатки в текстах авторских статей, а также за достоверность рекламных объявлений. Мнение авторов статей может не совпадать с мнением редакции. Перепечатка, копирование материалов, опубликованных в данном журнале, допускаются только с письменного разрешения редакции.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ журнала «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение»

- А.Н. Шишкин**, вице-президент по энергетике ОАО «НК «Роснефть», председатель редакционного совета
- А.В. Черезов**, заместитель министра энергетики РФ
- И.Д. Грачёв**, председатель Комитета Государственной Думы ФС РФ по энергетике
- В.В. Рогоцкий**, член Комитета Совета Федерации ФС РФ по экономической политике
- Н.И. Воропай**, директор Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, член-корр. РАН, д.т.н., профессор
- П.В. Голубев**, генеральный директор ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС»
- Л.А. Дарьян**, заместитель директора по аналитической и методологической работе ЗАО «Техническая инспекция ЕЭС», д.т.н.
- В.А. Джангиров**, заместитель председателя Комитета ТПП РФ по энергетической стратегии и развитию ТЭК, к.э.н.
- М.Г. Линт**, член секции «Технологии и оборудование подстанций» НТС ОАО «Россети», к.т.н.
- А.Р. Луцишин**, начальник управления по продвижению продукции ОАО «Газпром автоматизация»
- С.В. Лысцев**, генеральный директор СРО НП «ЭНЕРГОСТРОЙ»
- А.Н. Маслов**, президент Ассоциации электроснабжения городов России «ПРОГРЕССЭЛЕКТРО»
- Д.Б. Медведев**, начальник Производственно-технического управления ОАО «МОЭСК»
- Б.И. Механошин**, член совета директоров Группы компаний «КЭР»
- А.Н. Назарычев**, ректор Петербургского энергетического института повышения квалификации Министерства энергетики РФ, д.т.н., профессор
- Г.С. Нудельман**, председатель совета директоров ОАО «ВНИИР», к.т.н.
- А.А. Пухальский**, директор Департамента технической деятельности зарубежных активов блока производственной деятельности ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС», к.т.н.
- О.П. Токарев**, начальник отдела тяжелого машиностроения Департамента металлургии и тяжелого машиностроения Минпромторга России, к.э.н., доцент
- В.Н. Тульский**, заведующий научно-исследовательской лабораторией НИУ «МЭИ», к.т.н., доцент
- Д.И. Фролов**, начальник Управления государственного энергетического надзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), к.э.н.
- А.В. Чегодаев**, первый заместитель генерального директора — технический директор, ОАО «МОЭСК»
- В.А. Шкапцов**, эксперт РНК в ИК В2 СИГРЭ, к.т.н.
- Н.Г. Шульгинов**, первый заместитель председателя Правления ОАО «СО ЕЭС»
- С.А. Шумахер**, ведущий эксперт, Заслуженный энергетик РФ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- В.Г. Гольдштейн**, профессор Самарского государственного технического университета, д.т.н.
- М.В. Дмитриев**, доцент Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, к.т.н.
- Ю.И. Жуков**, председатель Координационного совета ветеранов ОАО «Россети», к.т.н., профессор
- И.И. Карташев**, заместитель заведующего кафедрой «Электроэнергетические системы» НИУ «МЭИ» по научной работе, к.т.н., доцент
- И.Е. Кудрявцев**, первый заместитель генерального директора ГНЦ ФГУП «Всероссийский электротехнический институт им. В.И. Ленина», к.э.н.
- С.Л. Кужеков**, профессор кафедры «Электроснабжение предприятий и городов» ЮРГТУ (НПИ), д.т.н.
- В.В. Масенков**, генеральный директор ИА «РосБизнесКонсалтинг», к.т.н.
- М.Ш. Мисриханов**, советник председателя Правления ОАО «ФСК ЕЭС», профессор, академик РАЕН, д.т.н.
- В.И. Нагай**, заведующий кафедрой «Электрические станции» ЮРГТУ (НПИ), д.т.н., профессор
- Ф.Х. Халилов**, профессор СПбГПУ, действительный член АЭН РФ, заслуженный деятель науки РФ, д.т.н.

Э Л Е К Т Р О
П Е Р Е Д А Ч А И Р А С П Р Е Д Е Л Е Н И Е
Э Н Е Р Г И Я



ISSN 2218-3116



9772218 311106