

АКЦЕНТ

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

- 6** Интервью директора Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН член-корр. РАН, профессора Николая ВОРОПАЯ

ПЕРСПЕКТИВЫ

- 10** Перспективы сотрудничества России и Конго в области электроэнергетики

СЕТИ РОССИИ

СОБЫТИЯ

- 14** Репортаж с 4-й Международной выставки по развитию интеллектуальных сетей (4th INT'L SMART GRID EXPO — 2014)
- 20** Круглый стол в Совете Федерации РФ по вопросам реформирования электросетевой инфраструктуры России
- 23** Круглый стол в Госдуме РФ, посвященный российско-китайскому сотрудничеству в области электроэнергетики
- 26** МОЭСК — 9 лет работы на благо Московского региона

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

- 28** Направления развития интеллектуальных сетей в России. ОАО «Россети»

УПРАВЛЕНИЕ АКТИВАМИ И РИСКАМИ

- 32** Энергетики Дальнего Востока готовятся к паводку. ОАО «ДРСК»

ТЕХПРИСОЕДИНЕНИЕ

- 34** «На одном языке с заявителями». ОАО «МРСК Урала» — «Свердловэнерго»
- 38** «О целесообразности льготного технологического присоединения». ОАО «ЮРЭСК»

СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

- 42** Новые технологии энергоснабжения изолированных районов Севера
- 48** Инструменты диагностики и анализа. ЗАО «Интера»

УПРАВЛЕНИЕ СЕТЯМИ

- 52** Развитие систем мониторинга и управления в ЕЭС России. ОАО «СО ЕЭС»
- 66** Современный подход к автоматизации распределительной сети 20 кВ. ЗАО «РТСофт»



14



23

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

68

Современные цифровые средства измерения: проблемы и перспективы. ОАО «Электроприбор»

71

EKF PROxima — технология элегантности

ПОДСТАНЦИИ

74

Технология ЦПС для модернизации электроэнергетики. ОАО «МОЭСК»

ОБОРУДОВАНИЕ

78

Сравнение аккумуляторных батарей различного типа. ОАО «ВНИИР»

82

«Зелёная» энергия для автономных источников питания. ОАО «НИПОМ»

84

Инновационное оборудование для электроэнергетики. ПГ «Трансформер»

86

Техэнергокомплекс: от идеи до серийного производства

88

ОАО «Свердловский завод трансформаторов тока» в развитии

90

Энергоэффективность низковольтных сетей. ООО «АББ»

94

Интеллектуальный контроль и экономия энергии. Компания Rittal

96

Новые размеры. Новые возможности. Новые области применения. Компания MENNEKES

102

Новое поколение установок для диагностики кабелей. ООО «Себа Спектрум»

ВОЗДУШНЫЕ ЛЭП

104

Новое поколение опор ВЛ на базе секционированных железобетонных стоек. ОАО «СевЗап НТЦ»

108

«Дерево против железобетона». ООО «Первый деревопропиточный завод»

111

«Оптимальное сочетание стоимости и качества». ООО «Апсалямковский комбинат стройконструкций и материалов»

112

«Важный фактор надёжности». ОАО «МРСК Центра»

114

ПО «Форэнерго»: проблемы отечественного рынка изоляторов и арматуры можно решить

116

МРСК Северо-Запада приведёт в нормативное состояние 22 тысячи га просек ВЛ

118

НП «Электросетьизоляция» получило государственную регистрацию



108

СРО В ЭНЕРГЕТИКЕ

120

Информационный центр СРО НП «ЭНЕРГОСТРОЙ»

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

124

Cabex-2014

126

Russia Power 2014 и Hydro Vizion Russia 2014

128

Мировой опыт — российской энергетике. Компания «Сименс»

130

Международная научно-техническая конференция имени академика Николая Тиходеева

ЗНАКОВАЯ ДАТА

132

ЗАО «ЗЭТО» — 55 лет!

134

Надёжность проверенная временем. ОАО «Тюменьэнерго»

ОХРАНА ТРУДА

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

139

Репортаж с совещания-семинара ОАО «Россети» по технике безопасности, Саратов



139

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

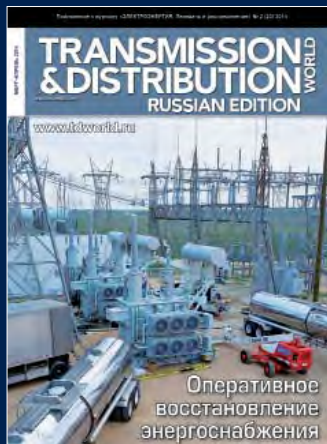
144

Одежда защитит энергетиков от цепной пилы. ОАО «Энергоконтракт»

КАДРЫ МЕНЕДЖМЕНТ

146

Карьера начинается в школе



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



В книге подробно рассмотрены проблемы уязвимости микропроцессорных устройств релейной защиты (МУРЗ) к естественным и преднамеренным деструктивным воздействиям, включающим кибернетические и электромагнитные. Описаны современные технические средства, с помощью которых могут осуществляться

преднамеренные дистанционные деструктивные воздействия на МУРЗ. Рассмотрены как традиционные пассивные (экранированные шкафы, фильтры, кабели, специальные материалы и покрытия) средства защиты, так и новые, основанные на схемотехнических и аппаратных методах.

Книга рассчитана на инженеров, занимающихся разработкой, проектированием и эксплуатацией релейной защиты и автоматики, а также может быть полезна научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам соответствующих дисциплин средних и высших учебных заведений.

Книгу можно приобрести в издательстве
«Инфра-Инженерия» —
<http://www.infra-e.ru/products/uyazvmurz>.

«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@eepr.ru

Заместитель главного редактора

Елена Ставцева, e-mail: stav@eepr.ru

Директор по стратегическим проектам

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

Научный редактор

Михаил Линт, e-mail: mlint@eepr.ru

Директор конгрессно-выставочной деятельности

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

Директор по маркетингу

Дмитрий Балдин, e-mail: adv@eepr.ru

Обозреватель

Людмила Юдина, e-mail: udina@eepr.ru

Дизайн и вёрстка

Елена Ермакова, e-mail: erm@eepr.ru

Корректор

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

Фотокорреспондент

Алексей Котов

Начальник отдела рекламы

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

Начальник отдела по связям с общественностью

Михаил Петров e-mail: petrov@eepr.ru

Руководитель отдела подписки и распространения

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

Адрес редакции: 111123, Москва,
Электродный проезд, д. 6, оф. 14

Тел./факс: +7 (495) 645-12-21

Отдел подписки: +7 (495) 645-55-82

E-mail: mail@eepr.ru

www.eepr.ru, www.tdworld.ru

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 несет 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
- Л.А. Большов**, директор Института проблем безопасного развития атомной энергетики РАН, член-корр. РАН
- 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**, ведущий аналитик Группы компаний ОПТЭН, к.т.н.
- Н.Г. Шульгинов**, первый заместитель председателя Правления ОАО «СО ЕЭС»
- С.А. Шумахер**, Заслуженный энергетик РФ, эксперт

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- В.Г. Гольдштейн**, профессор Самарского государственного технического университета, д.т.н.
- М.В. Дмитриев**, заместитель генерального директора по научной работе ПКБ «РосЭнергоМонтаж», 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.



ЭЛЕКТРО
ПЕРЕДАЧА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ЭНЕРГИЯ



СОДЕРЖАНИЕ

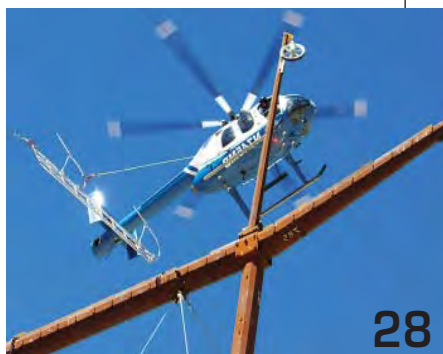
2014 | № 2

МАРТ – АПРЕЛЬ

TRANSMISSION & DISTRIBUTION WORLD RUSSIAN EDITION



16



28



34



44

4 Максимально эффективное использование стареющей инфраструктуры
Рик Буш (Rick Bush), главный редактор журнала «Transmission & Distribution World»

6 Новостная колонка

10 В полной готовности: противоаварийная тренировка по ликвидации последствий стихийного бедствия
Энергокомпания CenterPoint Energy проводит учения по установке трансформаторов для восстановления энергоснабжения в случае чрезвычайной ситуации.
Джек Г. Хейнтшел мл. (Jack G. Heintschel Jr.), CenterPoint Energy

16 Эффективные коммуникации
National Grid выводит обслуживание потребителей в условиях стихийных бедствий на новый уровень.
Шерил А. Уоррен (Cheryl A. Warren) и Престон Лардж (Preston Large), National Grid

20 Пульс сети
Энергокомпания Бонневиль эффективно использует преимущества устройств векторных измерений для обеспечения качественного скачка в управлении энергосистемой.
Дмитрий Костерев (Dmitry Kosterev), Лоуренс Картер (Lawrence Carter) и Скотт Лиссит (Scott Lissit), Бонневильское управление энергетики

24 АЕР визуализирует будущее сети
Новая технология способствует реализации проекта по анализу больших объёмов данных, что определит направление дальнейшего развития Smart Grid.
Брайан Шел (Brian Schell), American Electric Power

28 Вертолёты поднимают эффективность работы линейного персонала на новый уровень
Компания NV Energy и её подрядные организации применяют вертолёты при строительстве и проведении осмотров линий электропередачи, а также при ликвидации последствий бурь и пожаров.
Майк Керби (Mike Curby), NV Energy

34 Партнёрство способствует использованию передового опыта
Подрядные организации заключили партнёрские соглашения с Управлением по охране труда и технике безопасности (OSHA) и отраслевыми организациями по внедрению передового опыта, обучению линейных монтажников и добиваются снижения производственного травматизма.
Ами Фишбах (Amy Fischbach), редактор отдела эксплуатации

40 А где бригады сейчас?
Энергокомпания Iberdrola USA применяет решение на базе интернет-технологий для повышения эффективности организации рабочих процессов.
Керри Фостер (Kerri Foster) и Джо Перингтон (Joe Purington), Central Maine Power

44 Стоит ли переходить на электромобили?
Энергокомпания Austin Energy анализирует перспективы и трудности развития зарядной инфраструктуры для электротранспорта
Карл Попхэм (Karl Popham), Austin Energy, и Джеффри Норман (Jeffrey Norman), Leidos