

АКЦЕНТ

ГОСТЬ НОМЕРА

6

Своими размышлениями о проблеме подготовки инженерных кадров в области электроэнергетики делится известный учёный, действительный член Российской академии инженерных наук РФ, заслуженный работник высшей школы России, д.т.н. Пётр БАРТОЛОМЕЙ

СЕТИ РОССИИ

СОБЫТИЯ

12

XVII Международная специализированная выставка «Электрические сети России-2014»

22

Технический совет ОАО «МРСК Юга» в Москве

26

Визиты ОАО «МРСК Юга» в ООО «НПФ «Техэнергокомплекс», ЗАО «РАДИУС Автоматика» и ООО «АББ»

ПЕРСПЕКТИВЫ

32

Поиск оптимальной бизнес-стратегии в экосистеме зарядки электромобилей. ООО «ММС Рус»

ИННОВАЦИИ

42

Особенности строительства и реконструкции электрических сетей в олимпийском Сочи. ОАО «Кубаньэнерго»

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

46

«Группа ЭНЭЛТ»: качественный продукт по справедливой цене

48

Обнинские лаборатории не уступают зарубежным аналогам. Компания «ОбнинскЭнергоТех»

50

«Роснефть» и «Фирма ОРГРЭС» — на пути к импортозамещению в энергетике

УЧЁТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

52

В ОАО «МРСК Урала» ввели первый в России высоковольтный пункт коммерческого учёта



6



22

52



ВОЗДУШНЫЕ ЛЭП

54 Инновационные решения для ВЛ.
ООО «Энергосервис»

58 Безгололёдные композитные
провода линий электропередачи

61 PLP-RUS — производитель
современной арматуры для
электроэнергетики и связи

64 Новое поколение индикаторов
NORTROLL для ОМП ВЛ 6—110 кВ.
Компания SICAME

66 Анализ аварий — залог
надёжности.
ОАО «МРСК Северо-Запада»

КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

68 Автоматическое повторное
включение на воздушно-кабельных
линиях электропередачи 110—500 кВ

КАБЕЛИ И ПРОВОДА

74 О применении на объектах кабелей
с повышенными показателями
надёжности и пожарной
безопасности



42

ПОДСТАЦИИ

82 Автоматизированная система
мониторинга и диагностики
оборудования подстанции

90 Итоги работы секции
«Технологии и оборудование
подстанций» НТС ОАО «Россети»

94 Распределительные сети 0,4—10 кВ со
столбовыми трансформаторными ПС.
ОАО «МРСК Центра»

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

96 Информационная безопасность АСУ ТП
в энергетике от Phoenix Contact

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ

100 Международная научно-практическая
конференция «Управление качеством
электрической энергии»

105 Системный оператор и РНК СИГРЭ
организуют открытый научно-
технический семинар по итогам
45-й сессии СИГРЭ

106 V международная научно-техническая
конференция «Электроэнергетика
глазами молодёжи — 2014»



106

МИРОВОЙ ОПЫТ SMART GRID

110 Виртуальные электростанции
в системе управления электрическими
сетями

ТЕНДЕНЦИИ

116 Распределительные сети
Великобритании

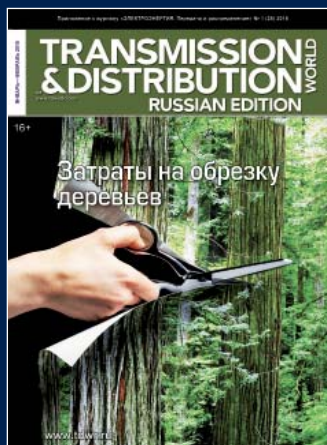


Роман Бердников, первый заместитель генерального директора по технической политике ОАО «Россети»:

«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».



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.

«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

Научно-технический редактор

Михаил Дмитриев, e-mail: dmitr@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

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, 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, заместитель генерального директора по научной работе ПКБ «РосЭнергоМонтаж», доцент, 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.

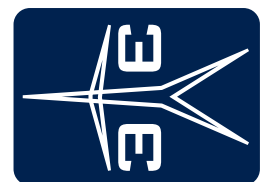
В.В. Масенков, генеральный директор ИА «РосБизнесКонсалтинг», к.т.н.

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



ISSN 2218-3116



9772218 311106