

Главный редактор

Павел Правосудов | pavel@fsmedia.ru

Заместитель главного редактора

Ольга Зайцева | olga_z@fsmedia.ru

Редактор

Екатерина Трофимова
ekaterina.trofimova@fsmedia.ru

Новостной редактор

Наталья Новикова | Natalia.Novikova@fsmedia.ru

Дизайн и верстка

Дмитрий Никаноров | dmitry.nikanorov@fsmedia.ru

Отдел рекламы

Ирина Миленина | irina@fsmedia.ru

Отдел подписки

Наталья Виноградова | podpiska@fsmedia.ru

Отдел распространения

Москва
105120, Нижняя Сыромятническая ул.,
д. 10, стр. 4, оф. 218
Тел./факс (495) 987-3720

Санкт-Петербург

197101, Санкт-Петербург,
Петроградская наб., д. 34, лит. Б
e-mail: compitech@fsmedia.ru
web: www.fsmedia.ru

Республика Беларусь

«ПремьерЭлектрик»
Минск, ул. Маяковского, 115, 7-й этаж
Тел./факс: (10*37517) 297-3350, 297-3362
e-mail: murom@premier-electric.com

Подписано в печать 26.05.2017

Тираж 3000 экз.

Свободная цена

Журнал «Беспроводные технологии»
зарегистрирован Федеральной службой
по надзору за соблюдением законодательства
в сфере массовых коммуникаций и охране
культурного наследия. Свидетельство
о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС2-7791 от 07.11.2005.

Учредители

ООО «Издательство Файнстрит»

Дружинина Галина Алексеевна

Адрес редакции:

Издатель, редакция: ООО «Медиа КиТ»
197101, г. Санкт-Петербург,
Петроградская наб., 34Б

Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОП»
105187, г. Москва, ул. Вольная, 28

Редакция не несет ответственности
за информацию, приведенную в рекламных
материалах. Полное или частичное
воспроизведение материалов допускается
с разрешения ООО «Медиа КиТ».
Все рекламируемые товары и услуги имеют
необходимые лицензии и сертификаты.

Журнал включен в Российский индекс
научного цитирования (РИНЦ).
На сайте Научной электронной библиотеки
eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru) доступны полные
тексты статей. Статьи из номеров журнала
текущего года предоставляются на платной основе.

Содержание

Технологии и стандарты

Екатерина Трофимова

Из LTE в 5G: трудности переходного возраста..... 10

Валид Ильтаф

Перевод: Виктор Алексеев

Эффективный механизм передачи данных в опорных IP-сетях
с использованием технологии MPLS..... 14

Компоненты

Алексей Рудневский

Конвергенция беспроводных технологий от Telit..... 22

Даян Хафизов

Работа с аудиоинтерфейсами на LTE-модеме MC7304..... 24

Екатерина Трофимова

Новые беспроводные решения Cisco: поддержка SMB..... 27

Сергей Гаевский

Чипсеты SX127x с радиоканалом LoRa: применение в системах связи..... 30

Антенны

Ахмед Азиз Худайр Аль-Заби, Саба Квазим Джаббар, Дешенг Ванг

Перевод: Алексей Гречишников

Проектирование антенн на основе геометрии фракталов..... 33

Интернет вещей

Почему проекты IoT терпят неудачу?..... 40

Отраслевые решения

Олег Зотин

Обзор современного состояния и системный прогноз развития
беспроводных технологий для супермаркетов..... 45

Что нового на рынке беспроводных аудиоустройств?..... 48

Безопасность

Ирина Ильина-Сидорова

Специфика защиты беспроводных сетей..... 50

Новые технологии

Олег Зотин

Li-Fi на земле, в небесах и на море..... 54

Измерение

Грег Джу (Greg Jue)

Существование сигналов спутниковой связи и систем связи стандарта 5G62