



БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Главный редактор

Юрий Борисович Красоткин (e-mail: krasotkin@btmag.ru)

Заместитель главного редактора

Ольга Зарина (e-mail: zaryina@btmag.ru)

Редактор

Юрий Батуев (e-mail: batyev@btmag.ru)

Новостной редактор

Андрей Шоураков (e-mail: shourakov@btmag.ru)

Дизайн и верстка

Михаил Синегорин (e-mail: sinigorin@btmag.ru)

Отдел рекламы

Юрий Борисов (e-mail: borisov@btmag.ru)

Отдел подписки

Наталия Бондаренко (e-mail: natalia@btmag.ru)

Отдел распространения

Москва

123098, г. Москва, ул. Свердлова, д. 14а
ул. 5-я Сыромятническая, д. 14а
тел. (495) 927-37-00

Санкт-Петербург

190024, Санкт-Петербург, ул. Таврическая, 22
тел. (812) 396-16-56
факс (812) 396-16-56
e-mail: compred@list.ru
web: www.compred.ru

Республика Беларусь

220013, г. Минск, ул. Маштакова, 115, 7-й этаж
тел./факс (010) 375-19-19, 34-50-29, 35-62
e-mail: mkt@compred.ru
web: www.compred.ru

Полиграфическая группа «БТ»

125009, г. Москва

Справочная

Журнал «Беспроводные технологии»
зарегистрирован в Федеральной службе по
телекоммуникациям, информационным технологиям
и массовым коммуникациям. Издается с 1996 года.
Издатель: ООО «Издательство Файнстрит»
адрес: 190121, г. Санкт-Петербург,
ул. р. Федорова, д. 193б
Издатель: ООО «Издательство Файнстрит»
190121, г. Санкт-Петербург,
ул. р. Федорова, д. 193б
Опечатано в типографии «Краматорская Пресса»,
197374, г. Санкт-Петербург, ул. Огинских, 4
Редакция не несет ответственности
за информацию, предоставленную в рекламных
материалах. Всю полезную и актуальную
вспомогательную информацию можно
получить на сайте журнала
www.btmag.ru

Учредитель:
ООО «Издательство Файнстрит»

finestreet
Группа компаний

Директор Группы Александра

Адрес редакции:

190121, г. Санкт-Петербург
ул. р. Федорова, д. 193б
Издатель: ООО «Издательство Файнстрит»
190121, г. Санкт-Петербург,
ул. р. Федорова, д. 193б
Опечатано в типографии «Краматорская Пресса»,
197374, г. Санкт-Петербург, ул. Огинских, 4
Редакция не несет ответственности
за информацию, предоставленную в рекламных
материалах. Всю полезную и актуальную
вспомогательную информацию можно
получить на сайте журнала
www.btmag.ru

Журнал зарегистрирован в Российской индексе
научного цитирования (РИИН).
На сайте Научной электронной библиотеки
elibrary.ru (www.elibrary.ru) доступно онлайн
читание статей. Статьи из номеров журнала
текущего года представляются в платной основе.

Содержание

Технологии и стандарты

Алексей Аникин

Обзор современных технологий беспроводной передачи данных
в частотных диапазонах ISM (Bluetooth, ZigBee, Wi-Fi) и 434/868 МГц..... 6

Юрий Батуев

Чипы вместо SIM-карт..... 13

Виктор Алексеев

Новый GPS/GSM/GPRS-модем
для мониторинга транспортных средств Enfora Spider MT-Gμ GSM2438 16

Роман Мишуков

GSM/GPRS- и 3G-модемы от компании u-blox 20

Виктор Алексеев

GSM/GPRS/EDGE/HSUPA – Ethernet-шлюзы производства «GENEKO»..... 22

Виктор Алексеев, Риикка Ниemi

Беспроводная открытая платформа eHealth Bluegiga
для разработки медицинских Bluetooth-систем..... 28

Кирилл Канкулов

Комплексный подход к построению
саморегулирующихся беспроводных сетей сбора данных 34

Системы позиционирования

Олег Пушкирев

ГЛОНАСС/GPS/SBAS-приемник «ГеоС-3»

Первое знакомство 38

Александр Ступко, Алексей Таболкин

Навигационный приемник NVCOM-030E производства «Ангстрем»..... 42

Елена Воробушкова

ГЛОНАСС-решения группы компаний «М2М телематика»
обеспечат безопасность пассажиров на транспорте 44

Интеграция

Сергей Маргарян

Технологическая радиосеть обмена данными УКВ-диапазона
как базовый элемент интеллектуальной электроэнергетической сети 47

Защита и безопасность

Александр Красоткин

Радио-мираж 52

Обмен опытом

Андрей Бражук

Программное обеспечение с открытым исходным кодом
и беспроводное оборудование SOHO-сегмента 54

Антон Яманов, Дмитрий Дианов, Алексей Упоров

Специфика использования GSM-модемов
в системах расходометрии 56

Схемотехника и конструирование

Остин Харни, Грэгорж

Проектирование подсистемы питания для схем ФАПЧ 60