

## Главный редактор

Павел Прявоуслов | pavlo@finestreet.ru

## Заместитель главного редактора

Ольга Зайцева | olga\_z@finestreet.ru

## Редактор

Елена Якименко | elena.yakimenko@finestreet.ru

## Дизайн и верстка

Дмитрий Никаноров | dmitry\_nikanorov@finestreet.ru

## Отдел рекламы

Ирина Запорожская | irina@finestreet.ru

## Отдел подписки

Наталья Виноградова | natalia\_vino@finestreet.ru

## Отдел распространения

Санкт-Петербург:

Денис Черлобаев | denis\_cherlobaev@finestreet.ru

Москва:

105120, Нижняя Сыромятинская ул.,

д. 5/7, стр. 4, оф. 218

Тел./факс (495) 987-3730

Санкт-Петербург:

190121, Садовая ул., 122

Тел. (812) 438-1538

Факс (812) 346-0665

e-mail: comprints@finestreet.ru

web: www.finetstreet.ru

Республика Беларусь

«ПремьерЭлектрик»

Минск, ул. Милославского, 115, 7-й этаж

Тел./факс (10\*37517) 297-3350, 297-3362

e-mail: minsk@premier-electric.com

Подписано в печать 15.09.2010

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 07.11.2009.



Дружина Галина Алексеевна

Учредитель: ЗАО «Медиа Група Файнстрит»

Издатель-редакция: ООО «Медиа КаП»

197101, г. Санкт-Петербург,

Петроградская наб., 34Б

Отпечатано в типографии «Премьер Пресс»

197374, Санкт-Петербург, ул. Озариной, д. 4

Отпечатано в типографии «Премьер Пресс»

197374, г. Санкт-Петербург, ул. Озариной, д. 4

## Содержание

## Олег Алексеев

Модемы GSM/GPRS для организации связи между устройствами ..... 6

## Кирилл Скиба

Особенности конструирования телекоммуникационных устройств на базе GSM/GPRS-модулей фирмы Telit ..... 8

## Кирилл Канкулов

Операционная система Open AT для управления интеллектуальными модемами ..... 12

## Алексей Рудневский

Определение местоположения по базовым станциям в сетях GSM ..... 16

## Олег Пушкарев

Программируемые модули XBee серии S2B ..... 20

## Василий Коршунов

Беспроводные решения DIGI International ..... 24

## Александр Калачев

Стек протоколов BitCloud фирмы Atmel  
Часть 1. Основные свойства и структура ..... 28

## Сергей Солодунов

Разработка программного обеспечения для сети ZigBee на базе библиотеки EmberZNet. Часть I ..... 34

## Виктор Алексеев

Точка доступа Bluetooth-AP3241 с увеличенным до 1 км радиусом действия ..... 40

## Системы позиционирования

## Антон Красилев

Тестирование GPS-модулей ..... 48

## Обмен опытом

## Сергей Баскаков

Беспроводная система мониторинга состояния строительных конструкций ..... 52

## Аркадий Рушкевич, Владимир Осадчий

Мониторинг подвижных объектов: российские реалии и технические инновации ..... 56

## Патрик Виерс

Проблема синхронизации базовых станций N×N MIMO с внешним опорным синхросигналом ..... 62