

РЫНОК

6 «МЭМС — повсюду!»

РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

8 Карен Бартлесон

10 влиятельных организаций по стандартам

ТОПОЛОГИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

12 Барри Олни

Согласование дифференциальной пары

ИСПЫТАНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ

15 Владимир Кондратьев

Функциональные испытания для выявления контрафактных и нестандартных компонентов

МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

17 Майк Кук

GaN FinFET без гетероструктуры

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

19 Мартин Смит

Носимые медицинские устройства — техника самого современного уровня

СЕТИ И ИНТЕРФЕЙСЫ

22 Виктор Охрименко

PLC-технология: новые горизонты

28 Петр Шевченко

Методы множественного доступа к линии передачи

32 Джеймс Скэнлон, Конрад Ратгерс

Защита сетей связи с интерфейсом RS-485 от электромагнитных помех

38 Джефф Угальд, Иен Биверс, Ли Доу

Передача видеосигнала Quad-HD по HDMI-кабелям

43 Интерфейсы между микроконтроллерами и промышленными установками

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И УЧЕТ РАСХОДА РЕСУРСОВ

48 Михаил Королев

Экономия средств в условиях роста цен на электроэнергию

АНАЛОГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

51 Сергей Колаев

Подавление синфазного напряжения и входной шумовой ток ОУ

АЦП И ЦАП

56 Алан Уолш

Входной усилительный каскад и RC-фильтр для прецизионного АЦП

ДАТЧИКИ

61 Антон Григорьев

МЭМС-датчики дифференциального давления

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И МИКРОПРОЦЕССОРЫ

67 Дэнни Базье

Kinetis L: большой игрок в младшей лиге

70 Йен Холл

Sakura — аппаратно-программная платформа от Renesas на микроконтроллере RX63N

74 Джозеф Ю

Навстречу интернету вещей

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

79 Андреас Модерер, Ян-Хендрик Ученс,

Вольфганг Розенштилль

Разработка ASIC смешанных сигналов на системном уровне с помощью Simulink

МИКРОСХЕМЫ СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

85 Владимир Алексеев, Михаил Исаков

Интегральные микросхемы для систем вторичного электропитания

ПЛИС И СБИС

90 Михаэль Паркер

Архитектура систем нового поколения на базе ПЛИС и процессорного ядра

СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ

94 Сергей Гриневский, Андрей Листопадов,

Дмитрий Шляпик

Микросхема управления импульсными источниками питания

95 Брюс Хог

Преимущества токового режима управления источниками питания

98 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ