

бюллетень  
научно-  
технической  
информации

◆ 2005 ◆  
выпуск 3(7)

НАШИ РУБРИКИ:

Колонка  
редактора

Рынки  
и бизнес TI

Цифровые  
сигнальные  
процессоры  
и микро-  
контроллеры

АЦП и ЦАП

Усилители  
и компараторы

Управление  
питанием

Интерфейсы  
и стандартная  
логика

RFID  
и биометрия

# Компоненты TI

полный спектр применений

◆ выпуск 3(7) 2005 ◆

Ultra-Low-Power  
Microcontrollers MSP430

Особенности архитектуры  
микроконтроллеров MSP430F21x1

стр. 3-6

Создание интерфейса между встраиваемым  
модулем Dolphin для беспроводной передачи  
данных микроконтроллером

стр. 16-21

Компоненты TI для цифрового  
преобразования сигналов и высокоскоростной  
передачи данных

стр. 23-27

**Компоненты TI**  
полный спектр применений**бюллетень  
научно-  
технической  
информации**

♦2005♦выпуск 3(7)♦

ИЗДАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ  
И ВСТРОЕННЫХ СИСТЕМСОВМЕСТНЫЙ ПРОЕКТ  
КОМПАНИИ СКАНТИ-РУС  
И КОМПАНИИ  
TEXAS INSTRUMENTSАДРЕС РЕДАКЦИИ:  
Россия, Москва, 117405,  
Варшавское шоссе, 125  
ЗАО «Сканти-Рус»  
Тел.: (095) 781 4945  
Факс: (095) 781 4992  
Http: //www.scanti.ru  
E-mail: texas@scanti.ru

Под редакцией Грибачева С. А.

**СОДЕРЖАНИЕ**1 **Колонка редактора****Рынки и бизнес TI**

- 2 Корпорация Texas Instruments расширяет присутствие на рынке микроконтроллеров

**Цифровые сигнальные процессоры и микроконтроллеры**

- 3 Особенности архитектуры микроконтроллеров MSP430F21x1
- 
- 7 Микроконтроллеры семейства TMS470
- 
- 9 Семейство цифровых сигнальных микроконтроллеров TMS320C28x
- 
- 10 Микроконтроллер MSP430F42x0 для аналоговой и цифровой обработки сигналов
- 
- 11 Средства программирования встроенных систем на основе микроконтроллеров MSP430
- 
- 13 Изолированный FET-интерфейс (отладочный комплект для микроконтроллеров MSP430)
- 
- 16 Создание интерфейса между встраиваемым модулем Dolphin для беспроводной передачи данных и микроконтроллером

**АЦП и ЦАП**

- 22 16-битный аналого-цифровой преобразователь ADS1602 с частотой дискретизации 2,5 миллиона выборок в секунду
- 
- 23 Компоненты TI для цифрового преобразования сигналов и высокоскоростной передачи данных
- 
- 28 Преобразование высоковольтных сигналов для низковольтных АЦП
- 
- 32 Инструментальный усилитель для шунтового датчика тока, работающий в диапазоне от -16 В до +80 В синфазного напряжения

**Усилители и компараторы**

- 33 ТРА3200D1 – первый в мире усилитель мощности с цифровым входом

**Управление питанием**

- 34 16-канальный драйвер светодиодного индикатора TLC5940 с коррекцией точки и управлением градацией яркости при помощи широтно-импульсной модуляции
- 
- 35 Питание микроконтроллеров TMS470R1x от сдвоенных стабилизаторов семейства TPS70x51
- 
- 37 Схемы питания современных высокопроизводительных FPGA

**Интерфейсы и стандартная логика**

- 41 Некоторые примеры решений TI для шины USB
- 
- 52 Микросхемы для защиты портов USB от переходных напряжений
- 
- 53 Защищенный от электростатических разрядов до
- $\pm 15$
- кВ трансивер SN74AVCA406, поддерживающий работу с картами памяти стандартов MMC, SD, Memory Stick, SmartMedia и xD-Picture Card

**RFID и биометрия**

- 55 Новости TI в области радиочастотной идентификации