

бюллетень
научно-
технической
информации

◆ 2007 ◆
выпуск 2(14)

НАШИ РУБРИКИ:

От редакции

Цифровые
сигнальные
процессоры
и микро-
контроллеры

АЦП и ЦАП

Усилители
и компараторы

Управление
питанием

Интерфейсы
и стандартная
логика

Схемы
тактирования
и таймеры

Компоненты TI

полный спектр применений

◆ выпуск 2(14)'2007 ◆



Проектирование импульсных
DC-DC источников питания
с цифровым управлением
на основе процессоров
TMS320F280x

стр. 2

Универсальная плата
для экспериментальных
разработок
MSP430FG64618//F2013

стр. 12

Сравниваем различные
архитектуры цифро-
аналоговых
преобразователей

стр. 25



СОДЕРЖАНИЕ

1 От редакции

Цифровые сигнальные процессоры и микроконтроллеры

- 2 Проектирование импульсных DC-DC источников питания с цифровым управлением на основе процессоров TMS320F280x
 12 Универсальная плата для экспериментальных разработок MSP430FG4618/F2013
 21 Начальное знакомство с цифровыми сигнальными процессорами TMS320C28x

АЦП и ЦАП

- 25 Сравниваем различные архитектуры цифро-аналоговых преобразователей
 26 **ADS5527:** 12-разрядный АЦП с частотой дискретизации 210 Мвыборков/с и выходами DDR LVDS/CMOS
 27 **ADS6425:** Четырехканальный 12-разрядный АЦП с частотой дискретизации 125 МГц и последовательным интерфейсом LVDS
 29 **ADS8329, ADS8330:** 16-разрядный АЦП с малым энергопотреблением и частотой дискретизации 2 МГц с однополярным / двумя униполярными входами и последовательным интерфейсом
 30 **ADS8507:** 16-разрядный АЦП с низким энерго-потреблением, обеспечивающий частоту дискретизации 40 кГц, с внутренним источником опорного напряжения и параллельным / последовательным интерфейсом
 31 **DAC8560:** 16-разрядный ЦАП с выходом по напряжению: характеризуется сверхмалыми выбросами при переключении и содержит внутренний источник опорного напряжения 2,5 В (2ppm/°C)

Усилители и компараторы

- 32 **ORA875:** Одноканальный высокоскоростной видео-мультиплексор 2:1
 33 **ORA3693:** Трехканальный видеобуфер с постоянным коэффициентом усиления: обеспечивает сверхвысокую полосу пропускания и поддерживает функцию отключения
 34 **ORA3875:** Трехканальный высокоскоростной видео-мультиплексор 2:1
 35 **TNS7314:** Трехканальный SDTV-видеоусилитель с фильтрами 5-го порядка и коэффициентом усиления 6 dB

Управление питанием

- 36 Снижение энергопотребления цифровых сигнальных процессоров в портативных устройствах
 38 **bq24750:** Управляемая хост-процессором микросхема для зарядки аккумуляторов различных типов с селектором источника питания системы и защитой от превышения мощности
 40 **bq25015, bq25107:** Микросхема для портативных устройств, объединяющая зарядное устройство и DC/DC-преобразователь
 41 **bq2941x:** Микросхемы для защиты по напряжению для литий-ионных аккумуляторов, состоящих из 2, 3 или 4 элементов (защита второго уровня)
 42 **TPS717xx:** Линейные регуляторы с малым падением напряжения (LDO): рассчитаны на ток 150 mA, отличаются малым шумом и широкой полосой пропускания
 43 **UCC27200, UCC27201:** Высокочастотные драйверы верхнего/нижнего плеча с максимальным значением тока 3 А и ограничением на напряжение питания вторичных ключей в 120 В
 44 **UCD9240:** Системный цифровой POL-контроллер

Интерфейсы и стандартная логика

- 46 **TSC2005:** 12-разрядный 4-проводной контроллер сенсорного экрана с SPI-интерфейсом, напряжением питания от 1,6 В до 3,6 В и низким энергопотреблением
 47 **XTR111:** Прецизионный преобразователь/трансмисмиттер ток-напряжение

Схемы тактирования и таймеры

- 48 **CDCL1810:** Высокопроизводительный распределитель тактовых сигналов с 10 выходами и напряжением питания 1,8 В