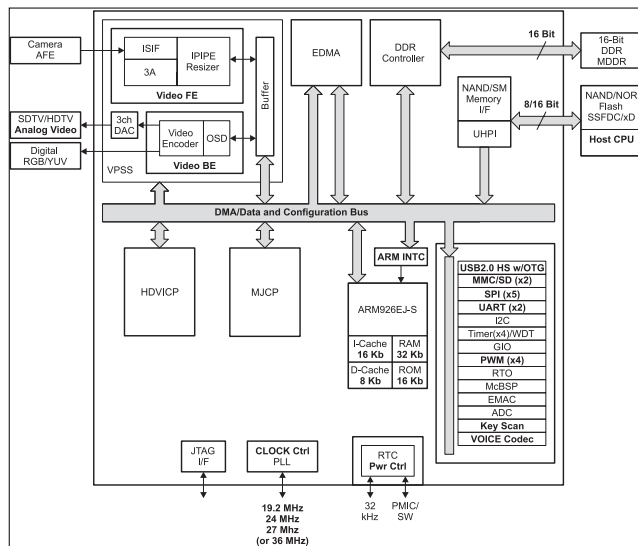


# Новый мультимедиа-процессор TMS320DM365 от TI обеспечивает режим Full HD

Процессор TMS320DM365 состоит из ядра ARM9, подсистемы обработки видеоданных (VPSS) с сигнальным процессором обработки изображений (ISP), пакетов кодеков, пригодных для массового производства, и встроенных периферийных устройств. Оценочный модуль для разработки приложений цифрового видео (DVEVM) DM365 включает в себя пакет поддержки платформы Linux, а также набор мультимедийных кодеков, таких как H.264, MPEG-4, MPEG-2, MJPEG, VC-1, MP3 и G.711 для предварительной оценки.



Архитектура процессора TMS320DM365

Наименование инженерной версии процессора TMX320DM365AZCE, процессор поставляется в 338-выводном корпусе BGA. Наименование оценочного модуля — TMDXEVM365.

Также в ближайшее время на склад компании КОМПЭЛ поступит референс-дизайн IP-видеокамеры на базе процессора TMS320DM365 разработки компании APPRO PHOTOELECTRON. Набор включает в се-

Параметр	TMS320DM365-270/ TMS320DM365-300
Тип процессора	ARM9, DaVinci Video
Частота RISC (МГц)	270/300
ОЗУ, кб	32
ПЗУ, кб	16
Интерфейсы внешней памяти	1 8/16 бит EMIFA, 1 16 бит mDDR/DDR2
Контроллер DMA	64 канала DMA и 8 каналов QDMA
Аппаратные сопроцессоры	MJCP, HDVICP
Интерфейс HPI	1 16-битный
Интерфейс MMC/SD	2
ЦАП	3
АЦП	1
Интерфейс I <sup>2</sup> C	1
Интерфейс SPI	5
Интерфейс UART	2
Интерфейс USB	1 USB 2.0 HS
Выходы PWM	4
Таймеры	4 64-битных GP, 1 64-битный WD
Напряжение питания ядра (В)	1.2/1.35 V
Audio Codec Bundle	MP3, AAC, WMA, AEC
Речевой кодек	1
Напряжение питания портов ввода-вывода (В)	1.8 V, 3.3 V
Температурный диапазон (°C)	0...85

бя видеокamera, средства отладки, необходимое программное обеспечение. После подписания лицензионного соглашения компания предоставляет необходимую документацию для производства видеокамер.

Наименование референс-дизайна DM365IPNC-MT5 (с сенсором MT5 компании MICRON) и DM365IPNC-TC922 (с сенсором TC922 от Texas Instruments).

Источник: <http://www.compel.ru/>

## Издательство «СОЛОН-ПРЕСС» представляет

В данном справочном издании приведена информация об аналоговых интегральных микросхемах, предназначенных для применения в телевизорах, видеоманитофонах, аудиоаппаратуре и блоках питания.

В справочник вошли как специализированные микросхемы для ТВ и ВМ, так и схемы универсального назначения: стабилизаторы напряжения, микросхемы управления импульсными источниками питания, усилители мощности, микросхемы дистанционного управления на ИК лучах, делители частоты, линия задержки и т.д.

Справочник предназначен для радиолюбителей, занимающихся эксплуатацией и ремонтом радиоаппаратуры.

### Наложенным платежом цена — 290 руб.

Заказ оформляется одним из двух способов:

1. Пошлите открытку или письмо по адресу: 123001, Москва, а/я 82.
2. Оформите заказ на сайте [www.solon-press.ru](http://www.solon-press.ru) в разделе «Книга-почтой» или «Интернет-магазин». Бесплатно высылается каталог издательства по почте.

При оформлении заказа полностью укажите адрес, а также фамилию, имя и отчество получателя. Желательно указать дополнительно телефон и адрес электронной почты. С полным перечнем и описанием книг можно ознакомиться на сайте [www.solon-press.ru](http://www.solon-press.ru), по ссылке <http://www.solon-press.ru/kat.doc>

Телефон: (495) 254-44-10, 8 (499) 795-73-26.  
Цены для оплаты по почте наложенным платежом действительны до 01.12.2009.

«РЕМОНТ» № 69  
А.И. Леонов  
А.В. Леонов

### МИКРОСХЕМЫ ДЛЯ БЫТОВОЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

Схемы включения  
Условные обозначения  
Параметры  
стабилизаторов  
напряжения  
Конструкции и размеры  
стандартизованных  
корпусов  
Классификация  
функционального  
назначения подгрупп

# Новые микроконтроллеры AT32UC3A3 компании ATMEL для цифровых аудиосистем, требующих высокоскоростные каналы передачи данных

Компания Atmel представила новую серию микроконтроллеров AVR32 с возможностями высокоскоростной передачи данных. Новые микроконтроллеры (МК) AT32UC3A3 выполнены на основе ЦПУ AVR32 (производительность 91 DMIPS) и оснащены высокоскоростным (HS) интерфейсом USB с поддержкой On-The-Go, интерфейсом двух высокоскоростных карт памяти SD/MMC, а также интерфейсом SDRAM и Flash-памяти NAND (SLC, MLC и ECC поддерживаются). Микроконтроллеры ориентированы на применение в цифровых медиаоборудовании и базовых блоках цифровых аудиоплееров, рынок которых непрерывно развивается. Новые МК отвечают требованиям встраиваемых применений, где важную роль играет быстрая передача больших объемов данных.

Микроконтроллеры AT32UC3A3 оснащены инновационным контроллером прямого доступа к памяти (DMA-контроллер) встроенных устройств ввода-вывода (УВВ) и многослойной шиной данных. Они стали первыми представителями семейства, поддерживающими архитектуру распределенного SRAM. Данная архитектура позволяет исключить задержки в передаче следующих через контроллер данных. 128 кбайт встроенного SRAM разделено на 3 области, у каждой из которых имеется отдельный интерфейс к контроллерам памяти и DMA. Благодаря этому появляется возможность одновременного выполнения нескольких высокоскоростных передач.

Уникальной особенностью новых МК является поддержка ими множества DSP-инструкций, которые обычно доступны в высококачественных ЦПУ и DSP-процессорах. Использование этих инструкций позволит программно реализовать алгоритмы декодирования стереофонических потоков MP3 и избавиться от необходимости приме-

нения отдельной микросхемы аудио-декодера.

В состав МК входит стереофонический 16-битный потоковый ЦАП. Для подключения к внешним наушникам, динамику или линейному выходу его достаточно дополнить небольшим усилителем мощности.

Для четырехканального звуковоспроизведения или воспроизведения в формате FULL SURROUND необходим внешний аудиокодек, который обычно подключается через встроенный в МК интерфейс I<sup>2</sup>S.

МК AT32UC3A3 интегрируют несколько высокоскоростных интер-

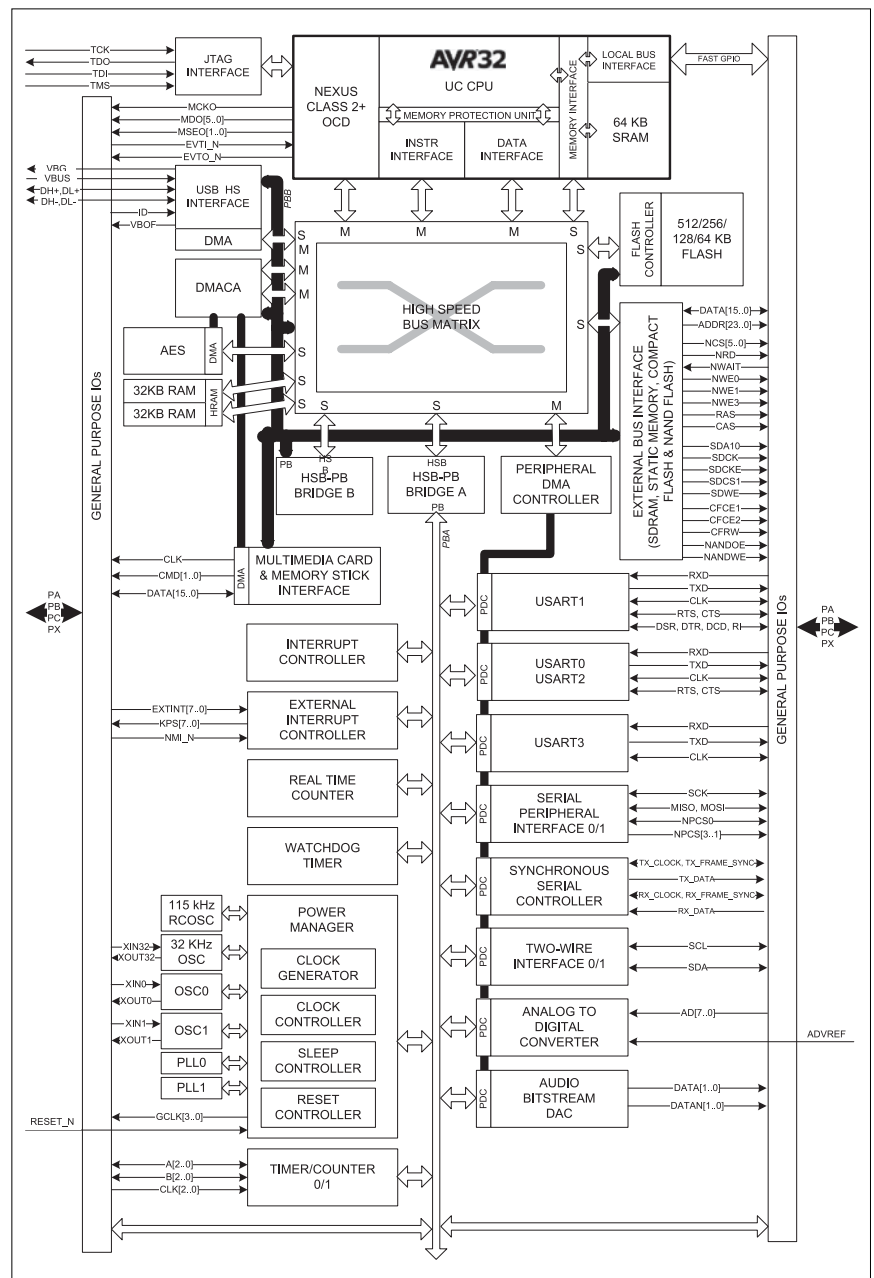


Рис. 1

фейсов, в том числе, высокоскоростной интерфейс USB (480 Мбит/сек), контроллер Flash-памяти NAND с поддержкой протокола исправления ошибок MLC и интерфейс MMC/SD с возможностью подключения к двум разъемам SD-карт и скоростью передачи данных свыше 12 Мбайт/сек.

Работая в активном режиме, AT32UC3A3 потребляют не более 2 мВт/МГц. Благодаря этому, МК

способен проработать более 150 часов в режиме звуковоспроизведения от двух батарей типа-размера AA.

Для демонстрации возможностей цифрового звуковоспроизведения микроконтроллеров AVR32 и ускорения проектирования компания Atmel разработала опорную разработку ATEVK1104. Она демонстрирует реализацию функций звуковоспроизведения с USB-дис-

ка, SD-карты или Flash-памяти NAND, а также показывает, как загрузить или воспроизвести потоком музыкальный файл из ПК через высокоскоростной интерфейс USB. В дополнение ко всему перечисленному, опорная разработка демонстрирует возможности разработанной Atmel сенсорной технологии.

Источник: [www.rtcs.ru](http://www.rtcs.ru)

## Новый контроллер корректора коэффициента мощности NCP1654 от ON Semi

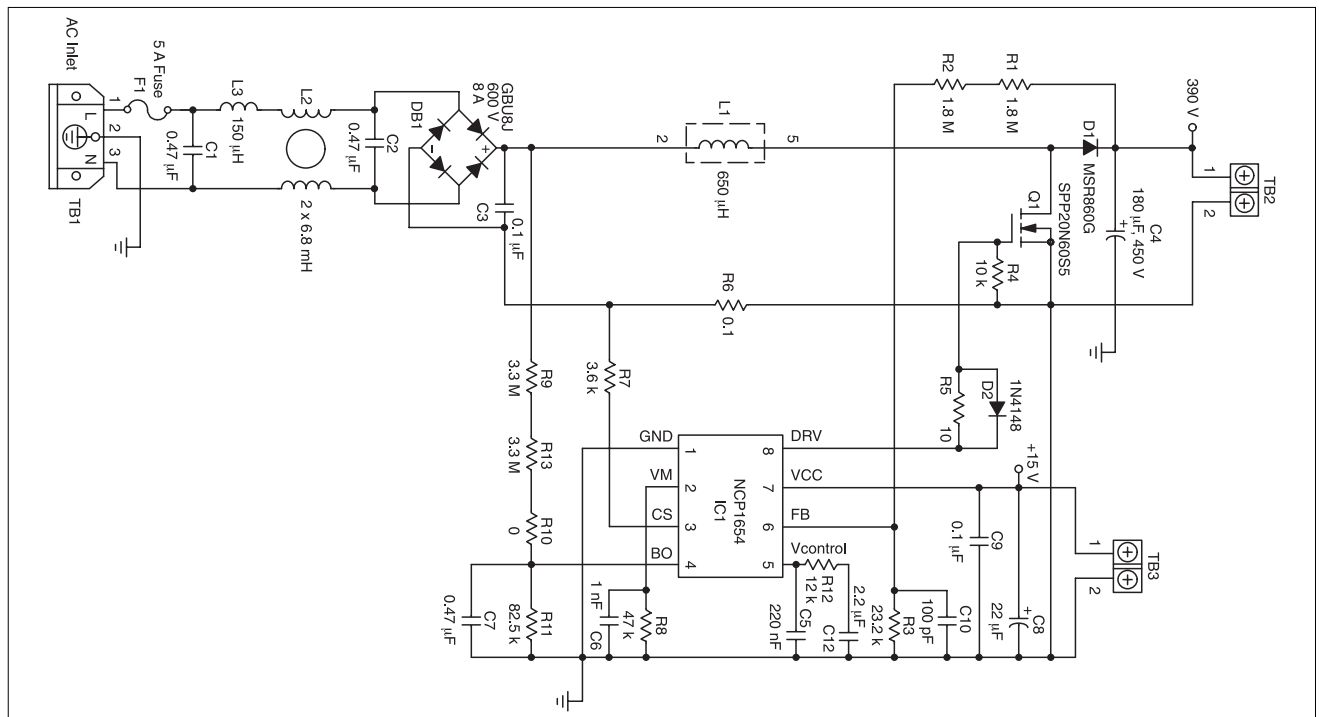


Схема включения NCP1654

Контроллер корректора коэффициента мощности NCP1654 с непрерывным режимом работы (CCM) — следующая ступень развития контроллера NCP1653. Это устройство управляет временем проводимости ключа (ШИМ), которое зависит от мгновенного значения тока катушки. Микросхема NCP1654 выполнена в корпусе SOIC-8, с доступными частотами 65, 133 и 200 кГц и требует минимального количества внешних компонентов. NCP1654 обладает быстрой реакцией на броски по питанию, что обеспечивает надежную работу устройства. Интегрированные функции защиты, включая BrownOut, делают устройство защищенным и компактным решением для коррекции коэффициента мощности. Микросхема NCP1654 pin-to-pin совместима с аналогичными стандартными устройствами.

- Отличительные черты:
- минимум внешних компонентов
  - программируемая защита от превышения по току
  - детектор состояния сети BrownOut
  - защита от перенапряжения
  - «мягкий» старт
  - режим непрерывной работы
  - режим работы на среднем/пиковом токе
  - программируемое ограничение превышения по мощности
  - shutdown
  - защита от скачков по току

Источник: [www.compel.ru](http://www.compel.ru)

## Новые анализаторы сигналов эконом-класса Agilent

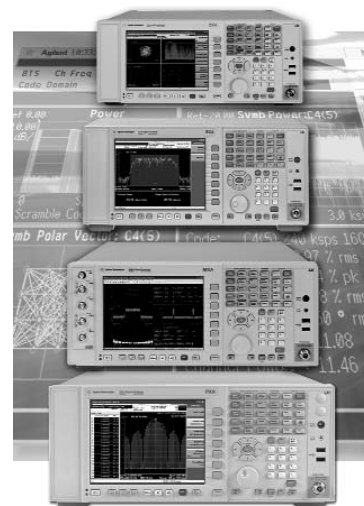
Компания Agilent Technologies Inc. представила новое семейство анализаторов сигналов эконом-класса N9000A серии CXA. Эти приборы предоставляют возможность разнообразных одноклавишных измерений, кроме того, многие функции можно расширить за счет дополнительных измерительных опций. В анализаторах доступны такие широко известные приложения, как: измерение коэффициента шума, фазового шума, аналоговая демодуляция и многое другое. Все приложения для анализаторов серии CXA идентичны приложениям, работающим на анализаторах сигналов серий Agilent EXA, MXA и PXA. Анализаторы серии CXA поддерживают работу программного обеспечения векторного анализа сигналов Agilent 89600 (VSA), что позволяет проводить анализ сигналов с более чем 50-ю видами модуляции.

Анализаторы сигналов серии CXA выгодно отличаются рабочими

характеристиками по отношению к другим приборам аналогичного класса. Например, они выполняют поиск максимума менее чем за 5 мс, обеспечивает настройку, изменение и передачу данных по каналу GPIB менее чем за 12 мс (можно использовать для этих целей интерфейсы LAN и USB 2.0). Время переключения между режимами занимает менее 75 мс.

Приведем другие основные характеристики новых приборов:

- абсолютная погрешность измерения уровня: 0,5 дБ;
- уровень точки пересечения третьего порядка (TOI): -157 дБм;
- средний уровень собственного шума (DANL): +13 дБм;
- динамический диапазон измерения относительной мощности в соседнем канале (ACLR) системы WCDMA: 65 дБ;
- частотный диапазон: 9 кГц...3.0 ГГц (для модели N9000A-503); 9 кГц...7.5 ГГц (N9000A-507).



Основными сферами применения новых анализаторов являются электронная промышленность, исследования и разработки. Их также можно с успехом применять при проведении работ по обслуживанию и ремонту различной техники.

## Новый анализатор аудиосигналов компании Agilent

Компания Agilent Technologies Inc. представила новое одноприборное решение — аудиоанализатор U8903A, которое призвано помочь специалистам измерять параметры аудиоустройств, влияющих на качество акустических сигналов. Аудиоанализатор U8903A является заменой широко используемого во всем мире тонально-звукового анализатора HP 8903B.

Масштабируемый двухканальный аудиоанализатор U8903A обладает широким набором измерительных возможностей, мощными средствами анализа и общепринятыми в отрасли соединителями (для сбалансированных и несбалансированных измерений). Обеспечивая измерения в частотном диапазоне 10 Гц...100 кГц или постоянного тока, анализатор помогает инженерам анализировать качество звуковых сигналов в таких областях, как потребительские и профессиональные аудиосистемы, другие низкочастотные системы

различных применений. В самом ближайшем будущем прибор может быть модернизирован до восьми входных каналов.

По сравнению со своим предшественником 8903B, новый анализатор U8903A имеет более широкий частотный диапазон, расширенные функциональные возможности и более высокие технические характеристики. С его помощью можно измерять соотношение сигнал/шум, коэффициенты SINAD, THD+N, интермодуляционные искажения, коэффициент модуляции и искажения разностной частоты (DFD), уровень THD+N, перекрестные помехи и многое другое.

Новая модель также предоставляет графический интерфейс пользователя — цветной ЖК дисплей с диагональю 14,5 см — возможность выбора одного из основных режимов с помощью одной кнопки. Для облегчения проведения автоматизированных измерений используются совместимые



команды и тестовые программы с использованием старых кодов R2D2 и SCPI-команд нового анализатора U8903A.

«Почти в течение двух десятилетий прибор 8903B являл собой пример высокой точности и широкой функциональности в измерении звуковых сигналов, и новый прибор U8903A вообрал в себя все достоинства своего предшественника», заявил Ей Ху Син, вице-президент и генеральный менеджер департамента Приборов общего назначения компании Agilent. «И на лабораторном столе, и в составе измерительной системы новый аудиоанализатор U8903A поможет нашим заказчикам создавать качественные продукты».