

## Новости российского рынка

### Компоненты

#### Интегральные схемы измерения энергии

Компания Analog Devices представляет ADE7100 и ADE7500, два SoC-семейства (System-on-Chip) для разработки счётчиков расхода энергии. Наряду с измерительным ядром фирмы Analog Devices схемы ADE7100 и ADE7500 содержат микропроцессор, Flash-память, схему управления ЖК-дисплеем, часы реального времени (RTC) и схемы для управления батареей. Измерительное ядро Analog Devices содержит функции расчёта эффективной, реактивной и кажущейся мощности, а также измерения эффективных значений напряжения и тока. Микропроцессор содержит часы ре-



ального времени с полным батарейным резервом и выбор интерфейсов UART, SPI или I<sup>2</sup>C. Четыре микросхемы: ADE7166, ADE7169 (семейство ADE7100) и ADE7566, ADE7569 (семейство ADE7500) проходят в настоящее время стадию опробования и в феврале 2007 должны выпускаться серийно. Элементы предлагаются в 64-контактных корпусах LQFP.

[www.argussoft.ru](http://www.argussoft.ru)  
Тел. (495) 221-0130

#### Новые силовые реле Omron выдерживают значительные перегрузки по току

Omron разработал новое силовое реле, способное выдерживать большие пусковые токи. Оно может применяться в бытовой электротехнике, промышленном оборудовании, в устройствах управления, осветительном оборудовании, в системах вентиляции и кондиционирования.

Реле G5RL-1A-EHR выполнено в компактном корпусе (29 × 12,7 × 15,7 мм) и способно выдерживать токовые выбросы до 100 А при переменном напряжении 240 В. Реле выпускается с номинальным напряжением катушки 5, 12, 14 и 48 В. Его контакты выдерживают 50 000 циклов сраба-



тывания при токе 16 А, переменном напряжении 250 В или постоянном 24 В с активной нагрузкой.

Реле имеет нормально-разомкнутые контакты, выполненные из золотого сплава. Этот материал обеспечивает высокую проводимость и надёжность контактов.

Реле G5RL-HR соответствует международным стандартам VDE (EN61816-1/En60255-23) и UL 508/CSA C22.2. и сертифицировано немецким союзом электротехников VDE.

Получить более подробную информацию и приобрести реле можно в ООО «Электронная индустрия».

[www.industry.su](http://www.industry.su)  
Тел. (495) 540-4530

#### IGBT-инвертор с жёстким переключением от компании Cree

Компания Cree объявила о своём новом гибридном приборе – IGBT-транзисторе с интегрированным антипараллельным SiC-диодом Шоттки (6 А, 600 В). Новый прибор CID150660 разработан для применений в мощной преобразовательной технике.

Во всех устройствах транзисторы инвертора работают в так называемом жёстком режиме, когда их переключение происходит при максимальных значениях токов и напряжений. Спецификой этого режима является необходимость установки антипараллельных диодов, характеристики обратного восстановления которых вносят значительный вклад в динамические потери.

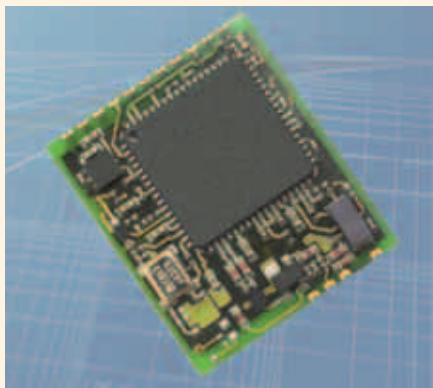
Снизить ток обратного восстановления и динамические потери в IGBT позволяет применение высоковольтных SiC-диодов с барьером Шоттки. Новый IGBT-транзистор с SiC-диодом Шоттки CID150660 позволит снизить полные динамические потери до 50%, а суммарные – до 25%. CID150660 доступен в корпусе TO-220-3.

[www.cree.ru](http://www.cree.ru)  
[www.prochip.ru](http://www.prochip.ru)  
Тел. (495) 232-2522

### Узлы и модули

#### Новая модель GPS-приёмника от компании Tусо Electronics

Компания Tусо Electronics/GPS представила новую модель GPS-приёмника A1037A. Особенности данного модуля являются уникально низкая цена (менее \$20), миниатюрные размеры (16 × 19 × 3 мм) и высокая чувствительность в режиме сопровождения (–153 дБм). Модуль выполнен на чипсете STMicroelectronics STA2056 Palinuro. Образцы и демонстрационные киты уже доступны на складе MT-систем. За подробной технической



информацией обращайтесь к специалистам компании MT-систем.

<http://www.mt-system.ru/>  
Тел. (812) 325-36-85

#### Сертификация GSM-модемов SIMCOM

Компания MT-систем сертифицировала GSM/GPRS-модемы производства фирмы SIMCOM. Сертификаты получены на GSM/GPRS-модемы SIM300, SIM300C и SIM300D, а также на GSM/GPRS/GPS-совмещённый модуль SIM508. За подробной технической информацией обращайтесь к специалистам компании MT-систем.

<http://www.mt-system.ru/>  
Тел. (812) 325-36-85

## Новости российского рынка

### ЖК-дисплеи Sharp серии Strong 2

Компания ПРОСОФТ предлагает со склада в Москве 10,4- и 12,1- дюймовые TFT ЖК-дисплеи LQ104V1DG61 и LQ121S1DG61 фирмы Sharp. Дисплеи поставляются в комплекте с инверторами, интерфейсными кабелями и кабелями для подключения инвертора к системе питания.

В ЖК-дисплеях Strong 2 компания Sharp достигла высокого контрастного отношения 600 : 1 при оптимальном угле наблюдения, оптимизировав траекторию разности потенциалов пикселей при включенном дисплее. Кроме того, увеличение яркости дисплея стало возможным благодаря использованию стеклянных пластин с улучшенным коэффициентом пропускания, новых ламп подсветки и оптимизированного покрытия на держателях подсветки для достижения более высокой эффективности светоизлучения.

Модули Strong 2 значительно устойчивее к воздействию механических ударов, чем стандартные дисплеи. В отличие от других дисплеев, электронные схемы как бы плавают внутри корпуса, а не жёстко прикреплены к раме. Корпус для системы подсветки также оптимизирован для обеспечения защиты светоизлучающих компонентов. В результате большинство механических ударов поглощаются непосредственно корпусом и изолирующим материалом. При вибрационных тестах новые упрочнённые TFT ЖК-дисплеи способны выдерживать ускорения до 19,6 м/с<sup>2</sup> в диапазоне частот 57...500 кГц как в рабочем режиме, так и в выключенном состоянии.

При стандартных тестах на ударные воздействия в выключенном состоянии дисплеи выдерживают удары при ускорениях до 490 м/с<sup>2</sup>.

При использовании в наружных установках и промышленных применениях дисплеи подвергаются воздействию резких изменений температур. Благодаря применению модернизированных поляризаторов и цветочных фильтров дисплеи способны работать в диапазоне температур -30...+80°C.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Новая серия компактных надёжных источников питания AC/DC от XP Power

Компания XP Power предлагает серию ACS компактных 40- и 60-ваттных источников электропитания AC/DC.



Источники питания способны работать как от сети переменного тока 90...264 В, 47...63 Гц, так и от сети постоянного тока 110...370 В. В составе серии одноканальные модели с выходными напряжениями 3,3; 5; 9; 12; 15; 24; 36; 48 В. Входные цепи снабжены средством подключения к защитному заземлению: защита от поражения электрическим током достигается применением усиленной изоляции и подключением к защитному заземлению (оборудование класса I). Источники питания могут комплектоваться защитными перфорированными крышками. Электрическая прочность гальванической развязки выходных цепей питания от шин источника входной электроэнергии 3000 В (действующее значение).

Модули питания серии ACS 40/60 обладают следующими сервисными функциями: защита от перенапряжения, перегрузки по току, подстройка выходного напряжения  $\pm 5\%$  от номинального напряжения. Нестабильность по напряжению 0,5% (при полной нагрузке), нестабильность по току 1% при изменении тока нагрузки от 10- до 100-% значения. Пульсация выходного напряжения 1% (макс.) от пика до пика. Значение среднего времени между отказами (MTBF): 230 000 ч (рассчитан по MIL-HDBK-217F). Габариты: 101,6 × 50,8 × 30,48 мм.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Компактные 120-ваттные внешние источники электропитания для переносных медицинских приборов

Компания XP Power сообщила о начале поставок компактных 120-ваттных источников электропитания для переносной медицинской техники и другого портативного оборудования, где требуется высокая электрическая прочность между первичными и вторичными цепями и небольшой ток утечки на землю. Источники питания серии AMM120 предлагаются в исполнениях с защитой от поражения электрическим током класса I (с подклю-



чением к защитному заземлению) и класса II (без подключения к защитному заземлению). Источники питания с габаритами 160 × 76,2 × 43,7 мм характеризуются высоким значением удельной мощности (3,69 Вт/дм<sup>3</sup> или 220 Вт/дм<sup>3</sup>) и являются одними из самых мощных доступных в настоящее время внешних источников питания, отвечающих требованиям медицинских стандартов (EN60601-1, UL60601-1). Они имеют универсальный вход 90...264 В переменного тока, номинальные значения выходного напряжения равны 12, 15, 18, 19, 20, 24, 30, 36 и 48 В. Типовое значение КПД составляет 85% при полной нагрузке, что исключает необходимость применения вентилятора. Источники питания AMM120 способны выдавать в нагрузку полную мощность при температуре окружающей среды +40°C и по крайней мере 50% мощности при температуре +60°C. Модули AMM120 поддерживают режим холостого хода и характеризуются суммарной нестабильностью  $\pm 5\%$  от номинального напряжения. Пульсация выходного напряжения ограничена 2% (макс.) от номинального напряжения.

Сервисные функции: защита от перенапряжения, перегрева, перегрузки по току и короткого замыкания. В случае перегрузки обеспечивается автоматический выход на рабочий режим.

Источники питания этой серии отвечают требованиям всех основных международных стандартов электробезопасности и требованиям к электромагнитной совместимости для медицинских применений. Значение MTBF (рассчитан по MIL-HDBK-217F): более чем 175 000 часов.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

## Новости российского рынка

### Приборы

#### Датчики тока, напряжения и мощности производства НИИЭМ

ФГУП НИИЭМ производит и предлагает для реализации серию приборов, позволяющих контролировать и, в конечном итоге, снизить потребление электроэнергии как на стационарных, так и на подвижных энергоёмких производствах и транспортных средствах.

Стационарные датчики измерения тока до 5...3000 А измеряют постоянные, переменные и импульсные токи с гальванической развязкой, с высокой точностью передают форму измеряемого тока. Датчики включены в Государственный Реестр средств измерений РФ и предназначены для замены ненадёжных шунтов, магнитных усилителей и трансформаторов тока. Разъёмные датчики



измерения тока до 10...1500 А позволяют производить мониторинг токовых цепей без разрыва токовой цепи и без остановки производства. Датчики ДБТ-25 предназначены для измерения больших токов до 25 000 А. Токосовые клещи-пробники и клещи-мультиметры с цифровой индикацией или без неё предназначены для контроля постоянного и переменного токов в диапазоне до 5000 А. Помимо измерения тока, интеллектуальные клещи обладают функциями мультиметра, способны запоминать последнее значение измеряемого параметра, измеряют напряжение до 600 В.

Предприятие предлагает также датчики измерения напряжения в одно- и трёхфазных сетях от 50 до 1000 В с гальванической развязкой и датчики измерения активной и реактивной мощности на 1, 20 и 200 кВт.

[www.niem.ru](http://www.niem.ru)  
Тел. (495) 994-5188

#### ЧЗ-85/3R – электронно-счётные частотомеры со встроенным рубидиевым опорным генератором

Особенности:

- встроенный опорный рубидиевый стандарт частоты;
- использование в качестве высокоточных калибраторов частоты;
- возможность использования в качестве компараторов частоты;



- синхронизация от внешних стандартов частоты с помощью импульсов 1 Гц (водородные стандарты или приёмники GPS/ГЛОНАСС);
- измерение фазовых сдвигов и временных интервалов.

Технические характеристики:

- частотный диапазон 0,14 мГц...500 МГц (в базовой комплектации);
- расширение частотного диапазона до 9 ГГц (опции);
- рубидиевый опорный генератор с погрешностью  $\pm 5 \times 10^{-10}$ ;
- измерение частоты, периода, временного интервала, отношения частот, фазового сдвига между сигналами, длительности и скважности импульсов, счёт импульсов;
- четыре математических и девять статистических функций для частотных измерений;
- допусковой контроль;
- высокое разрешение (12-разрядный индикатор);
- память: 9 профилей настроек;
- интерфейс RS-232C и LPT, опция GPIB (КОП).

[www.prist.ru](http://www.prist.ru)  
Тел. (495) 777-5591

### Программное обеспечение

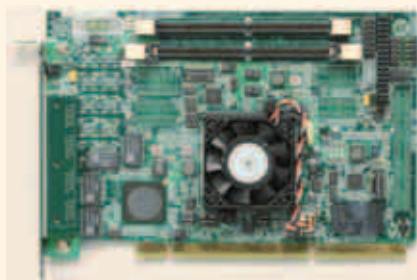
#### Операционные системы Wind River VxWorks и Linux для многоядерного MIPS64-микропроцессора Cavium Networks OCTEON

Компания Wind River, производитель средств разработки программного обеспечения встраиваемых микропроцессорных устройств, объявила о поддержке многоядерного микропроцессора Cavium Networks OCTEON, содержащего на кристалле до 16 процессорных ядер с архитектурой MIPS64.

Многоядерные системы на кристалле семейства OCTEON предназначены для применения в качестве процессоров сете-

вого оборудования и содержат от 1 до 16 процессорных ядер MIPS64, до 8 гигабитных портов SPI-4.2 или RGMII, контроллер шины PCI-X 64 бит/133 МГц, контроллер памяти DDR2 128/144 бит, контроллер памяти RLDRAM2 и аппаратные акселераторы обработки пакетов, алгоритмов QoS, TCP-сжатия/дежатия и шифрования.

Многоядерные сетевые процессоры OCTEON будут поддерживаться как операционной системой реального времени Wind River VxWorks, так и операционной системой общего назначения Wind River Linux. Интегрированные пакеты для сетевого оборудования Wind River Platform for



Network Equipment (VxWorks Edition и Linux Edition) с поддержкой процессоров OCTEON и отладочных плат CN38XX-EVB-NIC4 будут доступны в IV квартале 2006 г.

Тел. (095) 148-9677  
[www.vxworks.ru](http://www.vxworks.ru)

## Тайваньские чипы для четверти телефонов в 2008 г.

Согласно исследованию компании ABI Research, рынок сотовых телефонов в 2008 г. преодолет отметку в 1 млрд. единиц (1,08 млрд.), причём 26% (281 млн.) всей продукции будет произведено тайваньскими компаниями. Данные цифры отражают тенденцию к наращиванию ODM-производства (производства систем собственной разработки) на этом острове. Особенно это касается телефонов для сегментов начального и среднего уровня.

Такие производители, как Motorola и Sony, уже сделали ставку на тайваньских производителей как на ключевой элемент производственной цепочки. Следует уточнить, что хоть ODM-компании и держат свои штаб-квартиры на Тайване, свои основные производственные мощности они размещают на материковом Китае. Таким образом они имеют возможность лучше оптимизировать структуру затрат и предложить клиентам более привлекательные цены на свои услуги. На Тайване располагаются крупные ODM-производители сотовых телефонов, такие как Compal Communications, Wistron Corp. и Arima Computer.

[www.3dnews.ru](http://www.3dnews.ru)

## Плоскопанельные дисплеи: итоги квартала и прогнозы на год

Доходы на рынке плоскопанельных дисплеев (FPD) всех размеров, как ожидается, вырастут в 2006 г. на 13% и достигнут 84,3 млрд. долл. В количественном измерении прирост поставок FPD прогнозируется на уровне 12% и составит 3,6 млрд. панелей, то есть 42,8 млн. кв. м видимой площади, достаточных для покрытия 5711 футбольных полей. Об этом говорится в отчёте, подготовленном исследовательской компанией DisplaySearch.

Локомотивом роста является бурно развивающийся рынок плоских телевизионных панелей с ростом доходов за год в 60% (29,6 млрд. долл.). При этом рынок ТВ, по прогнозам аналитиков, составит, по итогам текущего года, 35% в общей структуре доходов против 25% в 2005 г. и 16% в 2004 г. Примечательно, что, несмотря на то что в количественном выражении рынок плоскопанельных телевизионных приёмников составляет

всего лишь 19%, доходы от поставок такого рода устройств в текущем году составят 82% от всего объёма продаж ТВ-модулей, в то время как в 2005 г. их доля составляла 67%.

В структуре доходов от поставок плоскопанельных ТВ доля ЖК-панелей, как ожидается, вырастет с 66% в прошлом году до 71% в текущем году на фоне роста доходов в годовом исчислении на 73% (до 21,1 млрд. долл.). В то же время доля PDP (Plasma Display Panels) упадёт с 31 до 27%, несмотря на рост доходов в 2006 г. на 39% (до 7,9 млрд. долл.). Практически не изменится размер выручки от продаж микродисплеев – около 610 млн. долл. по итогам текущего года.

По данным аналитиков, общемировые поставки плоскопанельных дисплеев (Flat-Panel Displays, FPD) выросли, по итогам II квартала 2006 г., на 14% в годовом исчислении, составив 869,6 млн. штук. Совокупная величина площади поставленных FPD достигла 9,8 млн. кв. м, что на 7% больше, чем в первой четверти года, и на 52% больше, чем во II квартале прошлого года. Доходы от продаж FPD за период с апреля по июнь нынешнего года равнялись 19,4 млрд. долл., что на 17% выше, чем за тот же период годом ранее, но на 6% меньше, чем за период с января по март 2006 г., в то время как средняя цена за квадратный метр снизилась на 23% в годовом и на 12% в квартальном исчислении.

Поставки LCD-модулей (LCM) выросли, по итогам II квартала 2006 г., до 608 млн. штук, увеличившись на 21% по сравнению с тем же периодом прошлого года и на 3% по сравнению с кварталом ранее. LCD составляли 70% от общего числа проданных FPD (в денежном выражении – 87%). Стоимость одного квадратного метра площади ЖК-дисплеев упала за квартал на 14%, а за год – на 25%. Таким образом, в то время как совокупная видимая площадь LCD увеличилась в годовом исчислении на 53% (83% от всей площади FPD), доходы ЖК выросли за тот же период всего лишь на 15% и составили, по итогам второго квартала, 17 млрд. долл.

Продажи PDP увеличились на 3% в квартальном исчислении, но в годовом исчислении прирост был значительным и равнялся 73%. Всего же, по итогам II квартала, было поставлено 2,4 млн. единиц таких устройств. Плазменные

модули используются главным образом в телевизорах или публичных дисплеях, так что в количественном выражении их доля на рынке FDP равна всего лишь 0,3%, но из-за большого размера они составляют 13% от всей площади плоскопанельных дисплеев. Доходы от продаж модулей PDP выросли в годовом исчислении на 52% и составили 1,84 млрд. долл.

Доминирующей технологией производства плоскопанельных дисплеев осталась недорогая аморфно-кремниевая (a-Si) TFT LCD, занимающая 75% рынка. Как ожидается, доходы по итогам 2006 г. от продаж продуктов на основе этой технологии вырастут на 14% (до 63 млрд. долл.). Технология LTPS TFT LCD растёт не намного быстрее. Быстрее всех будут наращивать своё присутствие на рынке PDP, поскольку они применяются в плоскопанельных телевизионных приёмниках.

Аналитики DisplaySearch обращают также внимание на тот факт, что в первой половине текущего года продажи LCD ТВ превысили в денежном выражении продажи мониторов. Однако совокупный размер поставок панелей для ноутбуков и мониторов до конца 2008 г. будет превышать тот же показатель для ЖК-телевизоров.

[www.itware.com.ua](http://www.itware.com.ua)

## Intel и Micron совместно построят завод по выпуску флэш-памяти в Сингапуре

Компании Intel и Micron, которые в январе объявили о создании совместного предприятия IM Flash Technologies, которое займётся выпуском NAND флэш-памяти, сообщили, что работы идут с опережением графика.

Сегодня IM Flash уже производит продукцию на 300-мм линиях Intel в г. Манассас (штат Вирджиния) и Micron в г. Бойс (штат Айдахо), планируется, что к началу следующего года будет задействован завод Intel в г. Лехи (штат Юта).

И вот компании объявили, что намерены совместно построить новый завод в Сингапуре, который будет производить чипы по 50-нм технологиям с использованием 300-мм пластин. Предприятие начнёт выпуск продукции во второй половине 2008 г., а его строительство стартует в первом полугодии следующего года.

<http://itc.ua>