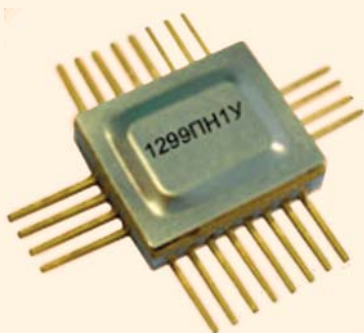


## Новости российского рынка

### Компоненты

#### Новые микросхемы для управления питанием

Компания ЗАО «ПКК Миландр» сообщает о разработке первых в России микросхем управления питанием для использования в технике специального назначения: авиатехнике и военной электронике, а также в изделиях, требующих повышенной надёжности. Фирмой разработаны аналоги таких зарубежных микросхем, как MAX1644EAE, SC4215 и LM3671. Разработка этих трёх схем находится в финальной стадии. Кроме этого, разрабатывается ещё одна схема управления питанием – аналог схемы DS9266. В ограничительный



перечень МОП планируется внесение схемы-аналога MAX1644EAE в конце 2007 г., а схем-аналогов SC4215 и LM3671 – в конце 2008 г. На сегодняшний день успешно начато распространение бесплатных опытных образцов и микросхем с приёмкой «ОТК» для схем MAX1644EAE и SC4215.

[www.milandr.ru](http://www.milandr.ru)  
Тел. (495) 739-0282

#### Безындуктивный конвертор напряжения

Микросхема AS1301 представляет собой безындуктивный DC/DC-конвертор с максимальным током 50 мА, использующий два H-мостовых умножителя напряжения на двух внешних конденсаторах с ёмкостью не более 220 нФ. Преобразование происходит на фиксированной частоте 1 МГц. При изменении входного напряжения в диапазоне 2,7...5,25 В выходное напряжение остаётся фиксированным и составляет  $5 \text{ В} \pm 5\%$ , при этом КПД преобразования достигает 92%. Отличительной особенностью микросхемы являются низкие шумы при преобразовании, что положительно скажется при работе совместно с цепями, чувствительными к высокочастотным шумам, а также наличие «спящего» режима с током потребления менее 5 мкА.

Маленький ток потребления и высокая эффективность преобразования вместе с

небольшим корпусом TDFN ( $3 \times 3 \times 0,8 \text{ мм}$ ) делает микросхему незаменимой при использовании в мобильных телефонах и других переносных устройствах, работающих от автономных источников тока.

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

#### Миниатюрный щелевой оптрон от компании Sharp

Компания Sharp Microelectronics представляет GP1S296HCPSF – один из самых миниатюрных оптронов щелевого типа, существующих в настоящее время на рынке.

Объём корпуса этого субминиатюрного оптрона составляет лишь половину объёма технически сравнимых предшествующих моделей – всего  $2,5 \times 1,8 \times 1,9 \text{ мм}$ . Такой степени миниатюризации удалось достигнуть благодаря технологии изготовления компонентов Double Transfer Mold – собственной разработке компании Sharp.

Кроме того, с 0,3 до 0,2 мм уменьшена регистрируемая ширина шага. Поэтому GP1S296HCPSF просто незаменим, если в процессе создания миниатюрного изделия требуется малая монтажная высота и мало места для размещения. Новый оптрон щелевого типа особенно пригоден для всех переносных устройств, например, в качестве сенсора для управления приводом автофокуса и зума в цифровых миниатюрных камерах.



Благодаря расширенному рабочему температурному диапазону  $-25...+85^\circ\text{C}$  оптрон GP1S296HCPSF с успехом может использоваться в коммутационных устройствах в тяжёлых промышленных условиях, в портативных мобильных устройствах, в том числе и работающих под операционной системой Windows.

Начало серийного производства запланировано на октябрь 2007 г. Образцы GP1S296HCPSF уже сейчас можно заказать у официального дистрибьютора Sharp на территории России и стран СНГ – компании ПРОСОФТ.

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

#### Одночиповый 2,4 ГГц трансивер со встроенным микроконтроллером и флеш-памятью

Компания Nordic Semiconductor представила новое решение для беспроводной передачи данных.

Микросхема nRF24LU1 представляет собой 2,4 ГГц трансивер со встроенным 8051-совместимым микроконтроллером и интегрированной флеш-памятью объёмом 16 Кб. Трансивер обеспечивает беспроводную передачу данных со скоростью 2 Мбит. Благодаря встроенному сопроцессору все передаваемые данные могут быть зашифрованы 128-битным ключом по алгоритму AES. Микроконтроллер имеет три встроенных интерфейса SPI, UART и USB2.0. Возможности чипа позволяют разработать недорогое решение с аппаратной поддержкой приёма/передачи данных (протокол Enhanced ShockBurst), а встроенный в микроконтроллер интерфейс USB2.0 – реализовать простой обмен данными к компьютером. Микросхема выпускается в маленьком 32-выводном корпусе QFN с размерами  $4 \times 5 \text{ мм}$ , напряжение питания 4...5,25 В, выходная мощность 0 дБм.

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

#### SiC MESFET-транзисторы Cree позволили уменьшить габариты и стоимость измерительной аппаратуры

Компания MILMEGA успешно использует SiC MESFET-транзисторы Cree в качестве комплектующих в своих новых СВЧ-усилителях мощности.

Новые усилители мощности разработаны для рынков тестового оборудования и приборов, предназначенных для измерения электромагнитной совместимости. Для создания СВЧ-усилителей мощности, обладающих высокой надёжностью, исключительной плотностью мощности, а также простотой управления сигналом и портативностью, используются уникальные преимущества SiC MESFET-транзисторов Cree: сверхширокая полоса частот усиления (0...2,7 ГГц), высокие значения плотности мощности и КПД.

Как известно, применение в полупроводниковых приборах карбида кремния позволяет достигать наивысшего значения плотности мощности на единицу площади кристалла по сравнению с другими полупроводниковыми материалами. Это преиму-

## Новости российского рынка



щество SiC и позволяет добиться высокой эффективности модулей и приборов на базе SiC MESFET-транзисторов. Кроме того, в отличие от изделий, выполненных на базе других СВЧ-транзисторов, применение SiC-транзисторов позволяет уменьшить размеры модулей в 3 раза. Уникальные характеристики SiC MESFET-транзисторов Cree помогают выигрывать не только по техническим характеристикам, но и по стоимости.

Компания Cree является пионером в разработке SiC MESFET-транзисторов и на сегодняшний день сохраняет лидирующие позиции в производстве широкозонных полупроводниковых приборов. Приобрести продукцию Cree можно у официального дистрибьютора на территории России и стран СНГ – компании ПРОСОФТ.

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

### Sharp представляет новый системный ЖКД с функцией сканирования

Технология Continuous-Grain-Silicon собственной разработки Sharp обеспечи-

вает возможность интеграции оптических сенсоров в любую точку изображения и тем самым создаёт основу для многоточечных сенсорных экранов, сканеров и других функций.

Гамбург. 21 сентября 2007. Sharp Corporation успешно разработала новый системный ЖКД, в котором реализованы совершенно новая концепция сенсорного экрана и функции сканирования. Этим инноваций удалось достичь благодаря интеграции оптического сенсора в каждую точку ЖК-экрана. В то время как в обычных сенсорных экранах для ввода требуется наличие сенсорного слоя, который ламинируется или наклеивается на ЖК-панель, в новом системном ЖКД такого слоя просто нет. Благодаря этому дисплей обладает повышенной светопрозрачностью для задней подсветки. Следствием этого является повышение яркости и улучшение качества изображения при одновременном уменьшении толщины экрана до величины менее одного миллиметра.

Так как отдельные точки изображения реагируют независимо от изменений окружающего освещения, одновременное касание экрана в нескольких точках может регистрироваться точка за точкой – функция, которую было очень тяжело реализовать. Пользователи могут, таким образом, например, увеличивать или уменьшать масштаб индицируемой географической карты, разводя или сводя два пальца на изображении карты. Благо-



даря интеграции оптических сенсоров в каждой точке изображения ЖК-дисплей может также служить сканером, например, для визитных карточек, – и это с полным 1/2-VGA-разрешением, которое обеспечивает дисплей. В будущем планируется также использование функции сканирования для идентификации пользователей.

Качество изображения, полученное на базе Continuous-Grain-технологии, а также дополнительные функции определяют возможность использования нового системного LCD компании Sharp для будущих поколений мобильных приборов, таких как смартфоны, PDA, карманные PC и мобильные навигационные системы, в которых функции сенсорных экранов являются безусловными необходимыми.

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

## Узлы и модули

### Малогабаритный прецизионный малошумящий кварцевый генератор ГК197-TC от ОАО МОРИОН (Санкт-Петербург)

ГК197-TC – новая модель прецизионного термостатированного генератора в стандартном европейском корпусе с размерами 36 × 27 мм и высотой 10...16 мм, выпускаемая ОАО МОРИОН (Санкт-Петербург). Генератор характеризуется высокой температурной стабильностью в интервале рабочих температур (до  $\pm 1 \times 10^{-9}$ ) и долговременной стабильностью (до  $\pm 3 \times 10^{-9}$ /год), а также возможностью поставки с низким уровнем фазовых шумов ( $-130$  дБ/Гц для  $\Delta f = 10$  Гц,  $-160$  дБ/Гц для  $\Delta f = 1$  кГц) и сокращённым временем выхода на режим (до 1 мин). Возможны исполнения с напряжением питания 5 В или 12 В и выходными



сигналами SIN или HCMOS. В настоящее время выпускается серийно.

[www.morion.com.ru](http://www.morion.com.ru)  
Тел. (812) 350-7572, 350-9243

### Компания XP Power: компактные источники питания AC/DC для жизни и производства

Компания XP Power объявила о доступности 100-ваттных многоканальных источников питания AC/DC серии ECM100 в открытом исполнении. Серия дополняет

одноканальные модели, выпуск которых начался раньше. В новую линейку входят 15 моделей с двумя, тремя и четырьмя выходными каналами. Компактные модули с габаритами всего лишь 114,3 × 63,5 × 30,5 мм отличаются высоким значением удельной мощности 7,4 Вт/дюйм<sup>3</sup>. Конструкция источников включает два независимых преобразователя, которые осуществляют стабилизацию напряжения дополнительных выходных каналов. Напряжение выходных каналов V1 и V2 стабилизируется контуром регулирования, а стабилизация напряжения выходных каналов V3 и V4 осуществляется дополнительными стабилизаторами напряжения.

Модули источников питания серии ECM100 идеальны для применений, в которых высока стоимость места и имеется только небольшой поток охлаждающего воздуха или он отсутствует вовсе. Полная мощность в нагрузке обеспечивается при

## Новости российского рынка



воздушном потоке небольшой интенсивности 5 CFM, при конвекционном охлаждении обеспечивается мощность до 80 Вт. Источники питания серии ECM100 являются оптимальными также для использования в медицинском оборудовании (или других применениях) – там, где необходим небольшой ток утечки на землю.

Все модели отвечают требованиям по электромагнитной совместимости стандартов EN55011 и EN55022 (класс B). Модули питания серии ECM100 соответствуют требованиям к безопасности стандартов UL60950-1, EN60950-1 и ГОСТ Р МЭК60950-2002 для информационного и промышленного оборудования, а также стандартов UL60601-1 и EN60601-1 для медицинского электрооборудования.

Приобрести 100-ваттные многоканальные источники питания AC/DC серии ECM100 можно у официального дистрибьютора XP Power в России, странах СНГ и Балтии – компании ПРОСОФТ.

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

### Компания Lambda выпустила 450-ваттные DC/DC-преобразователи в корпусах half-brick!

Компания Lambda приступила к выпуску PAH450S – новой серии 450-ваттных DC/DC-преобразователей для монтажа на печатную плату. Выполненные в стандартном корпусе half-brick, DC/DC-преобразователи этой серии обеспечивают в нагрузке 450 Вт при значениях КПД до 92% и способны работать в широком диапазоне входного напряжения 36...72 В.

Преобразователи PAH450S разработаны для нового поколения радиочастотных усилителей мощности, применяемых в радиочастотных базовых станциях, ретрансляторах сотовой связи и радиочастотных усилителях систем связи с подвижными объектами.

DC/DC-преобразователи, обеспечивающие электропитанием перечисленные системы, должны отвечать многим требованиям, включая стойкость к колебаниям температуры окружающей среды, низкое значение рассеиваемой мощности, а также должны обладать небольшими габаритами и широким диапазоном регулировки выходного напряжения. Это позволит пользователю оптимизировать технические характеристики усилителей.

В серии доступны модели с номинальными значениями выходного напряжения 28 В (регулируемое от 16,8 до 33 В) и 48 В (регулируемое от 28,8 до 57,6 В). Эти преобразователи обеспечивают в нагрузке полную мощность при температурах основания корпуса –40...+100°C. Преобразователи снабжены вставками с резьбой для монтажа



радиаторов, обеспечивающих отвод тепла, кроме того, имеются следующие сервисные функции: защита от перегрузки по току (с самовосстановлением), защита от перенапряжения, внешняя обратная связь и дистанционное включение/выключение.

Модели серии PAH450S имеют стандартные (half-brick) габариты 61 × 12,7 × 57,9 мм, соответствуют требованиям стандартов электробезопасности UL/CSA/EN60950-1, ГОСТ Р МЭК60950-2002 и имеют маркировку CE.

Приобрести DC/DC-преобразователи серии PAH450S можно у авторизованного дистрибьютора Lambda в России – компании ПРОСОФТ.

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

### Компания XP Power значительно расширила линейку DC/DC-преобразователей

Компания XP Power значительно расширила линейку DC/DC-преобразователей в номенклатуре предлагаемых изделий: теперь ряд DC/DC-преобразователей включает модели с выходными мощностями от 1 до 600 Вт, а также одно-, двух-, трёх- и



четырёхканальные модели с диапазонами входных напряжений 2 : 1 и 4 : 1, диапазонами рабочих температур –40...+100°C, а в специальном исполнении –55...+100°C.

Среди новинок – серии JCA02/03 и JCA04/06, состоящие из DC/DC-преобразователей с выходными мощностями 2...6 Вт, выполненных в компактном корпусе с размерами 25,4 × 20,3 мм со стандартным расположением выводов. При установке на печатную плату преобразователи JCA02/03 занимают на 20% меньшую площадь (с учётом площади, занимаемой внешними компонентами), а преобразователи серии JCA04/06 – на 31% меньшую площадь по сравнению с изделиями конкурентов. Преобразователи оснащены входным помеходавляющим П-образным фильтром, защитой от пониженного входного напряжения и отличаются небольшим уровнем пульсаций выходного напряжения.

DC/DC-преобразователи в бескорпусном исполнении серии JVK являются одними из



компактнейших (размеры 27,9 × 24,4 × 9,1 мм) 15-ваттных преобразователей и поставляются в исполнениях для установки в отверстия печатной платы и для поверхностного монтажа. Гальваническая развязка между входными и выходными цепями имеет напряжение 2250 В, КПД достигает 89%. Преобразователи отличаются высоким значением времени наработки на отказ (MTBF 1 000 000 ч, рассчитанный по MIL-HDBK-217F) и оснащены такими сервисными функциями, как дистанционное включение/выключение, защита от перегрузки по току, от перенапряжения и короткого замыкания. Поставляются модели с выходными напряжениями от 3,3 до 15 В и диапазонами входных напряжений 18...36 и 36...75 В.



## Новости российского рынка



Интерес для разработчиков электронного оборудования представляют и 40-ваттные DC/DC-преобразователи серии JCP в одно-, двух- и трёхканальных исполнениях. Преобразователи поставляются в металлических корпусах, обеспечивающих шестистороннее экранирование.

Диапазоны входных напряжений составляют 9...18 В, 18...36 В, 36...75 В. Диапазон рабочих температур –40...+100°C, гальваническая развязка между входными и выходными цепями имеет значение 1500 В, частота преобразования составляет 350 кГц, среднее время наработки на отказ – более 600 000 час. Преобразователи серии JCP оснащены следующими сервисными функциями: защита от пониженного входного напряжения, регулировка выходного напряжения потенциометром, защита от перегрузки по току, от перенапряжения, короткого замыкания и перегрева, также модели оснащены внешней обратной связью. Изделия стойки к вибрационным (3 g, диапазон частот 5...500 Гц) и ударным воздействиям (30 g, полусинусоида 18 мс).

Приобрести DC/DC-преобразователи серий JCP, JVK, JCA02/03 и JCA04/06 можно у официального дистрибьютора

XP Power в России, странах СНГ и Балтии – компании ПРОСОФТ.

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

### Активный помехоподавляющий фильтр обеспечивает защиту DC/DC-преобразователей в соответствии с требованиями MIL-STD-1275A без применения дополнительных компонентов

Компания XP Power объявила о начале выпуска 500-ваттного активного фильтра для применения в условиях сильных электрических помех. Модуль DSF500 разработан для защиты DC/DC-преобразователей от импульсов перенапряжения, всплесков и пульсаций напряжений, которые обычно имеются в электрической системе любой военной платформы, такой как летательный аппарат или транспортное средство. Фильтр соответствует требованиям военного стандарта MIL-STD-1275A-D без применения дополнительных компонентов. В системах могут применяться стандартные DC/DC-преобразователи для промышленных применений без риска быть повреждёнными импульсами перенапряжений и помехами. Диапазон входных напряжений 10...34 В постоянного напряжения. Выходное напряжение отслеживается и ограничивается на уровне ниже 36 В.

Модуль DSF500 характеризуется низкими потерями, а защитная схема на основе



MOSFET-транзисторов обеспечивает защиту от переплюсовки входного напряжения. Подключенная система защищена от некорректных потенциально опасных питающих напряжений. Фильтр также защищён от перегрузок по току. Если нагрузка по току превысит 28 А, формируется аварийный сигнал, который может быть использован для отключения DSF500 или выключения подсистемного оборудования для уменьшения тока нагрузки. Функция дистанционного включения/выключения позволяет дистанционно отключать модуль, если требуется.

Размеры модуля 57,9 × 57,9 × 16,45 мм. В настоящее время не существует других модулей активных фильтров с такими небольшими габаритами, отвечающих требованиям MIL-STD 1275A-D с нагрузочной способностью 28 А.

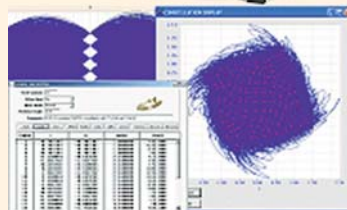
[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

## Программное обеспечение

### Программное обеспечение Modular для серии генераторов сигналов произвольной формы Wonder Wave (Израиль)

Компания Tabor Electronics (Израиль) выпустила новый программный продукт для серии генераторов Wonder Wave (WW) – программное обеспечение Modular, которое позволяет создавать и формировать сигналы с цифровой модуляцией. С новым ПО Modular генераторы WW могут применяться для работы и тестирования в системах беспроводной связи, а разнообразие типов генераторов WW позволяет подобрать подходящий генератор для решения любой задачи. Основные возможности программы:

- выбор полосы частот несущей основного сигнала и модулирующих сигналов I и Q;



- выбор количества несущих в общем сигнале;
- создание пользовательской карты символов с мощным инструментарием по редактированию и настройке;
- использование разнообразных схем модуляции типа: BPSK, QPSK, OQPSK,  $\pi/4$ -DQPSK, QAM16, QAM32, QAM64,

QAM128, QAM256, QAM1024, 8PSK, O-8PSK, 8-VSB, 16-VSB, GMSK, FSK, AM, FM и PM;

- создание DVB-C канала, сигналов формата DSSS, CDMA (IS95), W-CDMA;
- использование разнообразных способов модулирования сигналов: разработанные пользователем схемы, загрузка из файла, задание последовательностей символов, использование различных фильтров полосы немодулированных частот и карты символов;
- формирование в сигнале линейных и нелинейных искажений;
- поддержка различных интерфейсов для связи с компьютером: GPIB, USB и Ethernet (TCP/IP);
- экспорт и сохранение данных в различных форматах.

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