

## Новые осциллографы Agilent Technologies серии InfiniiVision X – идеальное решение для вузов



Новая серия осциллографов Agilent Technologies InfiniiVision X, представленная в феврале 2011, по многочисленным отзывам, стала идеальным решением для вузов.

"Новые осциллографы серии InfiniiVision X компании Agilent произведут революцию в области инженерного образования, – заявил доктор философии Адам Фонтеккио (Adam Fontecchio), один из руководителей Института нанотехнологий при Университете Дрекселя. – Возможность установки дополнительного программного обеспечения и аппаратной модернизации после покупки открывает новые перспективы для постоянного обновления содержания учебного курса с целью адап-

тации к меняющимся потребностям мировых технических рынков и для поддержания у наших будущих инженеров постоянного высокого уровня знаний и владения практическими навыками в области контрольно-измерительных приборов".

Все 26 моделей цифровых осциллографов и осциллографов смешанных сигналов, разработанные с учетом интересов преподавателей (серии 2000 X и 3000 X, с верхней границей полосы пропускания от 70 до 500 МГц), наряду с лучшим в отрасли соотношением цена/качество обеспечивают беспрецедентную гибкость и выделяются следующими особенностями:

- функциональность четырех приборов – осциллограф, логический анализатор, анализатор протоколов и генератор стандартных сигналов WaveGen – в одном корпусе, что экономит рабочее пространство на измерительном стенде;
- встроенный генератор сигналов стандартной формы с диапазо-

ном частот 20 МГц, возможности увеличения памяти, расширения полосы пропускания, добавления 16 цифровых каналов, установки измерительных приложений;

- комплект преподавателя для обучения работе с осциллографами Agilent, в который входит ряд встроенных учебных сигналов, полное руководство по лабораторным работам на осциллографе и учебник для быстрой настройки и легкой модернизации;
- средства ускоренного профессионального обучения, использующие набор слайдов с рисунками для быстрого обучения основам измерений и работе на осциллографе.

Дополнительная информация о новых осциллографах серии InfiniiVision 2000 X и 3000 X и о полной линейке осциллографов компании доступна на странице [www.agilent.com/find/InfiniiVisionX-Series](http://www.agilent.com/find/InfiniiVisionX-Series).

## Agilent Technologies завоевала награды за инновации в области электронных измерений

Компания Agilent Technologies завоевала признание за выпуск инновационных решений от ряда изданий: Design News, EDN, Electronic Products, EM China magazine, SMT China и Test and Measurement magazine. Премии присуждали читатели и редакторы.

"Мы ознакомились с целым рядом новейших инновационных решений, представленных за послед-

ний год, – сказал Рон Уилсон (Ron Wilson), главный редактор EDN, который принимал участие в отборе финалистов премии EDN в области инноваций в категории контрольно-измерительных приборов. – Победители нашей двадцать первой ежегодной премии EDN в области инноваций действительно являются лучшими из лучших в очень жесткой конкурентной среде. Поздрав-

ляем Agilent за представленные модульные приборы стандарта PXI и AXIe. Это отличный пример того, что инновационный подход может привести к успеху даже тогда, когда ситуация на рынке не проста для всех игроков".

Полный список наград доступен на странице [www.agilent.com/find/2011awards](http://www.agilent.com/find/2011awards).

## Компания Agilent Technologies отмечена как лидер на рынке тестирования беспроводных устройств

Agilent Technologies получила в этом году награду Frost & Sullivan как компания, занимающая лидирующее положение на рынке контрольно-измерительного оборудования для беспроводной связи.

"Огромный успех компании Agilent во многом объясняется широчайшим спектром измерительных решений, которые способны удовлетворить нужды большинства игроков на рынке беспроводной связи, – говорит Ольга Яшкова, руководитель программы в компании Frost & Sullivan. – Более того, повышенное внимание, уделяемое компанией исследованиям и разработкам в сочетании со способ-

ностью создавать продукцию в соответствии с требованиями рынка, обеспечило компании исключительный уровень лояльности клиентов".

Agilent предлагает широкий спектр контрольно-измерительного оборудования для тестирования базовых станций и мобильных устройств как на этапе разработки, так и в процессе производства.

Решения компании Agilent позволяют проводить испытания устройств, использующих такие технологии, как LTE, LTE-Advanced, MIMO, WiMAX, RFID, WLAN, Bluetooth и некоторые другие. Инженеры компании Agilent разраба-

тывают испытательное оборудование и системы на гребне волны технологий, открывая клиентам путь к разработке новых компонентов, модулей и устройств, которые связывают весь мир. Agilent также участвует в работе различных международных организаций, разрабатывающих стандарты, и сотрудничает с огромным количеством инженеров, занимающихся проектированием, интеграцией и производством для внедрения самых последних достижений промышленности в области тестирования.

www.agilent.com

## Новый драйвер сверхъярких светодиодов компании National Semiconductor

Компания National Semiconductor представила 6 июня 2011 года новый высокоинтегрированный линейный драйвер светодиодов LM3466, позволяющий значительно упростить проектирование высокомоощных систем зонального освещения большой площади, таких как уличные светильники. LM3466 и всего несколько пассивных компонентов обеспечивают завершённую систему управления для каждой светодиодной цепи с питанием от стандартного AC/DC-источника стабилизированного тока.

Сегодня драйверы светодиодов зачастую требуют применения большого числа компонентов для точного управления цепью светодиодов. Более того, необходимость обеспечивать равную силу тока между несколь-

кими светодиодными цепями также влияет на сложность системы в целом. Драйвер LM3466 компании National Semiconductor решает эти проблемы благодаря интегрированному MOSFET-транзистору и использованию уникальной схемы управления. Высокий уровень интеграции позволяет использовать в базовой схеме управления цепью светодиодов всего один LM3466 с одним резистором и одним конденсатором. Завершённый осветительный прибор может быть выполнен путем параллельного соединения нескольких подобных схем.

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу: <http://www.national.com/pf/LM/LM3466.html>

## LeCroy WaveMaster 8 Zi-A – осциллограф года

Осциллографы LeCroy серии WaveMaster 8 Zi-A по результатам ежегодного конкурса "Best in Test", проводимого авторитетным научно-техническим журналом "Test & Measurement World" признаны лучшими осциллографами 2011 года. Другими финалистами в номинации "Осциллограф года" были: Infiniium 90000 X-Series (Agilent Technologies), PicoScope 6000 Series (Pico Technology), ZT4620 Series и ZT8441 RF/IF Digitizer (ZTEC Instruments). Победитель определялся большинством голосов, отданных при голосовании научно-техническими специалистами со всего мира, а также редакторами журнала "Test & Measurement World".

www.LeCroy-Rus.ru

## Новые прецизионные термокомпенсированные кварцевые генераторы

ОАО "МОРИОН" (Санкт-Петербург) представляет качественно новые прецизионные термокомпенсированные кварцевые генераторы. Ключевой особенностью приборов данной группы является сочетание следующих характеристик:

- стабильность частоты на уровне термостатированного генератора ( $\sim 10^{-7}$ );
- малое значение потребляемой мощности – как после включения генератора, так и в уставившемся режиме (около 100 мВт);
- малое время стабилизации частоты после включения (около 2–3 с);
- низкий уровень фазовых шумов.

В настоящее время планируется серийный выпуск двух базовых моделей новых генераторов: ГК202-ТК и ГК203-ТК.

Генератор ГК202-ТК имеет номинальную частоту 12,8 МГц, выходной сигнал синусоидальной формы и напряжение питания 5 В. Прибор обеспечивает температурную стабильность частоты до  $1,5 \cdot 10^{-7}$  в широком интервале рабочих температур и долговременную стабильность частоты до  $1,5 \cdot 10^{-7}$  за год. Генератор выполнен в стандартном корпусе с размерами 36×27×12,7 мм.

У генератора ГК203-ТК номинальная частота равна 10 МГц, а напряжение питания – 12 В. Выходной сигнал также синусоидальной формы. Прибор характеризуется еще более высокой стабильностью частоты: до  $5 \cdot 10^{-8}$  при изменении рабочей температуры в широком диапазоне и до  $1,5 \cdot 10^{-7}$  за год. ГК203-ТК имеет те же, что и у ГК202-ТК, габаритно-присоединительные размеры, но высота его корпуса – лишь 10 мм.



Сочетание высокого уровня температурной и долговременной стабильности частоты с низким уровнем энергопотребления и почти мгновенной готовностью к работе делают генераторы ГК202-ТК и ГК203-ТК очень эффективным решением для многих применений, в частности, в различных системах мобильной радиосвязи.

Дополнительная информация об этих и других новых приборах доступна на сайте ОАО "МОРИОН" [www.morion.com.ru](http://www.morion.com.ru)

## Сверхмалошумящий ОУ с компенсацией дрейфа

Компания Analog Devices анонсировала сверхмалошумящий ОУ с компенсацией дрейфа – ADA4528. Этот усилитель был спроектирован специально для измерительных и медицинских систем, где имеются повышенные требования к температурному и временному дрейфу параметров. Его применение позволяет отказаться от калибровки приборов. Революционный дизайн дал возможность получить шум всего 99 нВ peak-to-peak в полосе 0,1–10 Гц, что на 26% ниже, чем у аналогичных изделий конкурентов, а также снизить потребля-

емую мощность до 40%. Все это позволяет использовать ADA4528 совместно с 24-битными АЦП со скоростью преобразования до 150 кГц без потери точности преобразования.

Усилитель найдет применение в промышленной, медицинской и весоизмерительной технике совместно с сенсорами и мостовыми датчиками.

Основные характеристики ADA4528:

- напряжение питания  $\pm 1,1... \pm 2,75$  В или 2,2–5,5 В;
- номинальный ток потребления 1,5 мА;

- коэффициент подавления синфазного сигнала 135 дБ;
- полоса рабочих частот 4 МГц (при коэффициенте усиления 1);
- диапазон рабочих температур  $-40...125^{\circ}\text{C}$ ;
- тип корпуса 8-MSOP.

Микросхема производится серийно и поставляется без ограничений.

Ознакомиться с более подробной информацией и заказать образцы усилителя ADA4528 можно, обратившись в компанию ЭЛТЕХ

[www.eltech.spb.ru](http://www.eltech.spb.ru)

## Компактные AC-DC-преобразователи компании CHINFA ELECTRONICS

Компания CHINFA ELECTRONICS запустила в производство компактные AC-DC-преобразователи мощностью 240 Вт (серия DRE240) для установки на DIN-рейку.

Преобразователи работают в широком диапазоне входных напряжений: 88–264 В AC, 47–63 Гц или 120–375 В DC, имеют электрическую прочность изоляции вход-выход 3000 В AC или 4240 В DC (ток утечки не более 0,25 мА) и высокий КПД (до 93%).

Встроенный активный корректор коэффициента мощности обеспечивает коэффициент мощности не

хуже 0,97. Преобразователи выдерживают пиковую перегрузку на выходе (150%) в течение 3 с.

Новые источники имеют уровень шумов на выходе не более 100 мВ, защиту от короткого замыкания, от перенапряжения на выходе, перегрева и работают на емкостную нагрузку до 7000 мкФ.

Заказать опытные образцы новых преобразователей можно в любом из офисов компании ЭЛТЕХ ([www.eltech.spb.ru](http://www.eltech.spb.ru)), а ознакомиться с технической документацией – на сайте производителя: [www.chinfa.com/O4product/dinrail/compact-dre240.html](http://www.chinfa.com/O4product/dinrail/compact-dre240.html)

Основные характеристики преобразователей

Серия	Выход		Габариты, мм
	Напряжение, В	Ток, А	
DRE240-12A	12	16	125×64×124
DRE240-24A	24	10	

## Генераторы WaveXciter Tabor Electronics – победитель в номинации "Лучший источник сигнала"

Генераторы произвольной формы Tabor WX2181/WX2182 по результатам ежегодного конкурса "Best in Test", проводимого авторитетным научно-техническим журналом "Test & Measurement World" признаны лучшими источниками сигнала 2011 года. Другими финалистами в номинации "Источник сигнала" были: калибраторы Fluke 9640A/9640A-LPNX, векторный анализатор цепей LeCroy SPARQ, генератор импульсов 4034 (B&K Precision), Signal Injectors (Picotest). Победитель определялся большинством голосов, отданных при голосовании научно-техническими специалистами со всего мира, а также редакторами журнала "Test & Measurement World".

[www.prist.ru](http://www.prist.ru)

## Модули для мониторинга компании Schroff

Компания Schroff предлагает новые модули мониторинга, помогающие эксплуатационникам центров обработки данных (ЦОД) контролировать критические параметры и удовлетворять основные требования к работе ЦОД.

К этим модулям относится расширенный ассортимент панелей электропитания с измеряемыми параметрами, поскольку, чтобы оценить и оптимизировать эффективность центра обработки данных, необходимо измерить энергопотребление. Так можно определить энергобаланс и такие показатели, как например PUE (Power Usage Effectiveness – эффективность использования энергии).

Вместе с энергопотреблением панели электропитания компании Schroff измеряют напряжение, а также кажущуюся и эффективную мощность с точностью ±1%. На основе этих параметров формируется база данных.

В новом модуле мониторинга для шкафов с воздушно-водяным теплообменником (LHX) компании Schroff имеются дополнительные функции мониторинга, чтобы следить, например, за частотой вращения вентиляторов, температурой воды и температурой воздуха на выходе.

Дополнительные датчики окружающей среды (например, температуры, влажности, двер-

ного контакта) предоставляют другие важные данные. Датчики подсоединяются к панелям электропитания или модулям мониторинга LHX.

В модулях мониторинга реализована максимальная безопасность доступа. Для проверки подлинности доступны протоколы Active Directory, LDAP и RADIUS. Дополнительные защитные меры – это SSH, HTTPS, ACL, сложные пароли, сертификаты и 256-битовое AES-шифрование.

Более подробную информацию по модулям мониторинга можно получить на сайте компании Schroff ([www.schroff.ru](http://www.schroff.ru)).

## Узкополосный лазерный источник компании OEwaves

Американская компания OEwaves – один из лидеров в области разработки и производства оптоэлектронной продукции – сообщила о выпуске компактного лазерного источника. Ключевая особенность новой модели заключается в чрезвычайно узкой полосе излучения – менее 300 Гц.

Работа лазерного источника основана на механизме подстройки коммерчески доступного лазерного диода к микрорезонатору, обладающему высокой добротностью. Микрорезонатор, выполненный по оригинальной технологии компании OEwaves, функционирует в режиме "шепчущей галереи" (Whispering Gallery Mode – WGM), что обеспечивает излучение лазерного источника в очень узкой

спектральной полосе и низкий уровень фазового шума.

Новый лазер характеризуется весьма широким диапазоном длин волн и превосходной долговременной стабильностью частоты.

Основные технические характеристики лазера:

- доступный диапазон длин волн 390–2900 нм;
- выходная мощность 10 мВт;
- подавление боковых излучений 55 дБ;
- уровень фазового шума -160 дБн/Гц (10 МГц, выход 3 мВт);
- долговременный уход частоты 10 МГц/день;
- диапазон перестройки частоты 4 или 10 ГГц;
- скорость перестройки частоты 200 МГц/В;

- диапазон рабочих температур -10...75°C.

Модель лазера будет выпускаться с выходным волоконно-оптическим кабелем с соединителями SMF или PM. Лазер может быть выполнен как в стандартных, так и в заказных корпусах различных типов.

Новая разработка компании OEwaves может существенно повысить качество функционирования значительного числа сенсоров, лидаров, устройств и систем для мониторинга, телекоммуникаций, спектроскопии и метрологии коммерческого и военного назначения.

Дополнительную информацию можно получить в ООО "Радиокомп" ([www.radiocomp.ru](http://www.radiocomp.ru)).

## Широкополосные конические индуктивности компании Coilcraft для поверхностного монтажа

Компания Coilcraft – один из лидеров в области разработки и производства высокочастотных индуктивностей и трансформаторов – сообщила о выпуске новых компонентов – широкополосных конических индуктивностей. Новая разработка представлена группой из четырех индуктивностей серии BCR для поверхностного монтажа. Фактически каждая новая индуктивность заменяет группу из узкополосных индуктивностей, перекрывающих рабочую полосу частот от 10 МГц до 40 ГГц.

Новые индуктивности выполнены таким образом, что сами катушки установлены в специальных пластиковых корпусах. Корпуса обеспечивают защитные функции

и удобный монтаж индуктивностей. На нижней поверхности корпуса имеются четыре контактных площадки для пайки, с помощью которых осуществляется очень надежное соединение с печатной платой.

Основные характеристики моделей BCR-531, BCR-122, BCR-652 и BCR-802, соответственно:

- индуктивность ( $\pm 5\%$ ) 0,53; 1,2; 6,5; 8,0 мкГн;
- максимальное сопротивление постоянному току 0,15; 1,05; 0,70; 3,39 Ом;
- среднеквадратическое значение тока 830; 200; 510; 150 мА;
- максимальные вносимые потери во всем частотном диапазоне 1,5 дБ;
- длина 5,59; 3,05; 11,18; 5,59 мм;

- ширина 3,81; 2,54; 5,59; 3,81 мм;
- высота 4,06; 2,79; 5,59; 4,06 мм;
- масса 101; 34; 472; 107 мг;
- диапазон рабочих температур -40...85°C.

Новые индуктивности были специально разработаны для высокочастотных и широкополосных приложений. Они идеально подходят для применения в сверхширокополосных устройствах для подачи смещения – Bias Tees. Компания Coilcraft также выпускает идентичный по параметрам вариант данных индуктивностей без корпусов – с гибкими длинными выводами (серия BCL).

Дополнительную информацию можно получить в ООО "Радиокомп" ([www.radiocomp.ru](http://www.radiocomp.ru)).

## Высокопроизводительные объединительные платы компании Schroff

Требования к максимальной скорости передачи данных в системах с различными шинными технологиями постоянно растут. Это означает, что соответствующие объединительные платы должны быть рассчитаны на передачу данных с высокой скоростью.

Инновационные разработки, проверенные тщательными испытаниями, позволяют сегодня

компании Schroff изготавливать объединительные платы AdvancedTCA со скоростью передачи данных 40 Гб/с. С учетом новых программных протоколов компания Schroff разработала и испытала также другие новые объединительные платы и системы для VPX, CompactPCI Serial и MicroTCA. Кроме того, были приняты во внимание растущие тре-

бования к охлаждению и электропитанию. Благодаря этому компания Schroff уже сейчас может предложить системы для самых разнообразных шинных технологий, поддерживающие все новые программные протоколы.

Подробная информация по этой теме доступна на веб-сайте компании Schroff ([www.schroff.ru](http://www.schroff.ru)).

## Катушки индуктивности для поверхностного монтажа с током до 19,5 А



Компания MURATA PS объявила о начале производства трех но-

вых серий высокоточных катушек индуктивности (0,15–10 мкГн) для поверхностного монтажа. Катушки серий 3700, 3800 и 3900 отличаются исключительно компактными размерами (14,5×11,5×5,8 мм для модели 37301C с параметрами 0,3 мкГн, 19,5 А), а сопротивление постоянному току составляет от 0,9 до 20,3 мОм, что позволяет снизить до минимума падение напряжения на катушках.

Катушки всех серий работают в диапазоне температур -40...125 °С. Это дает возможность использовать их практически во всех промышленных применениях.

Образцы для оценки возможности применения новых катушек в вашей аппаратуре можно заказать в любом офисе компании ЭЛТЕХ, техническую информацию можно найти на сайте <http://www.murata-ps.com/newproducts.html>.

## ДОЛОМАНТ расширяет производство

Компания ДОЛОМАНТ в 2011 году значительно увеличивает производственный цех по сборке блоков и шкафов, учитывая растущий интерес заказчиков к качественным услугам по сборке сложного конечного оборудования. Новый цех, оснащенный автоматическим и полуавтоматическим оборудованием, должен быть введен в эксплуатацию на

три месяца ранее запланированных сроков, уже в августе 2011 года.

Одновременно, для сбалансированной нагрузки по цехам и участкам, компания ДОЛОМАНТ объявляет масштабный набор новых квалифицированных сотрудников.

Стоит отметить, что изменения на нынешнем этапе коснутся не только увеличения пропускной

способности завода ДОЛОМАНТ за счет новых производственных площадей и расширения кадрового состава. Речь идет об освоении новых технологий и повышении эффективности организации производства в целом, что отвечает общей ориентации компании ДОЛОМАНТ на постоянное инновационное развитие.

[www.dolomant.ru](http://www.dolomant.ru)