

Новости российского рынка

СОБЫТИЯ

КОНФЕРЕНЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМ ПЕРИФЕРИЙНОГО СКАНИРОВАНИЯ И ВНУТРИСХЕМНОГО ТЕСТА: НОВЫЙ УРОВЕНЬ

Компания «Остек-Электро» совместно с российским представительством JTAG Technologies провели объединённую Всероссийскую конференцию пользователей систем периферийного сканирования JTAG Technologies и систем внутрисхемного тестирования SPEA. Событие состоялось 20 и 21 сентября 2021 года в пригороде Санкт-Петербурга Петергофе. Это продолжение уже ставшей традиционной пользовательской конференции JTAG Technologies, в этот раз было принято решение о объединении двух методологий электроконтроля, которые, по сути, дополняют друг друга. Такой формат действительно оказался очень продуктивным, ведь периферийное сканирование и внутрисхемный тест составляют основы структурного производственного тестирования и в комбинации почти всегда позволяют получить максимальное тестовое покрытие.

Конференция собрала порядка 70 участников из разных городов: от Минска до Томска. Буквально каждый доклад вызывал интерес и оживлённые дискуссии. Следует отметить, что большую часть докладов составляли презентации инженеров предприятий, которых было 14: это реальные случаи из практики тестирования электроники. Ещё 6 докладов провели представители JTAG Technologies и «Остек-Электро».



На конференции поднимались вопросы стратегии тестопригодного проектирования на предприятиях, интеграции различных тестовых методик в единых стендах, поддержки стандартов IEEE 1149.1 и IEEE 1149.6 импортной и отечественной компонентной базой, рассказывалось об опыте входного контроля сложных ПЛИС с использованием станций периферийного сканирования. Отдельно следует упомянуть про возможности интегрированного комплекса «Эльбрус-Тест», который предназначен для тестирования плат на базе процессоров Эльбрус, и про опыт интеграции периферийного сканирования в программное обеспечение Robster от компании «Третий Пин».

Ознакомиться с более подробным списком тем докладов и запросить презентации можно в телеграм-канале JTAG Technologies по ссылке ниже.

<https://t.me/jtagtechRU>

На YouTube-канале «Современной электроники» вы можете посмотреть интервью с генеральным директором «Остек-Электро» Евгением Мордковичем



и с генеральным директором компании «Третий Пин» Иваном Ларионовым.



ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

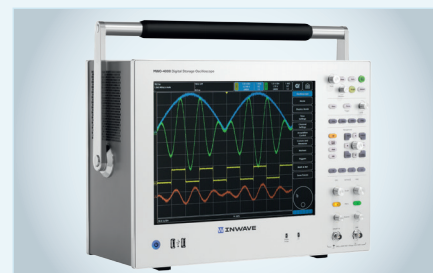
Компания INWAVE выпустила новый цифровой запоминающий осциллограф MWO-4000

Компания INWAVE, ведущий российский разработчик прецизионного контрольно-измерительного оборудования, выпустила новый цифровой запоминающий осциллограф MWO-4000 с функцией анализатора спектра реального времени. Осциллограф был презентован на выставке «ExpoElectronica-2021».

Основные преимущества цифрового осциллографа MWO-4000:

- полоса пропускания 1,5 ГГц;
- частота дискретизации 4 ГГц;
- разрядность 12 бит;

- максимальная глубина записи 2 млрд отсчётов (4 Гбайт);
- 6 классов параметризуемых триггеров;
- 18 типов курсорных и автоматических измерений;
- 22 типа математических функций с возможностью одновременного отображения до 32 графиков функций;
- режим поиска событий;
- опция анализатора спектра от 8 кГц до 8 ГГц, полоса разрешения (RBW) от 0,1 Гц;
- скорость сканирования до 44 ГГц/с;
- опция анализа спектра реального времени с мгновенной полосой обзора 800 МГц;



- 15,1" графический сенсорный мультитач-дисплей для подробного и удобного анализа сигналов;
- режим регулируемого послесвечения;
- опция встроенного частотомера.

www.inwave.ru
+7 (495) 137-53-35

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СЕРТИФИЦИРУЕМАЯ БИБЛИОТЕКА OpenVX для КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Компания Core Avionics and Industrial (CoreAVI), производитель сертифицируемых драйверов и библиотек для графических процессоров, выпустила реализацию программного интерфейса OpenVX для применения в критически важных системах, сертифицируемых по стандартам функциональной безопасности DO-178C (авионика), ISO 26262 (автоэлектроника) и IEC 61508 (промышленный IoT).

Открытый стандарт программного интерфейса для систем компьютерного зрения OpenVX разработан и поддерживается консорциумом Khronos Group, объединяющим более 150 компаний. Компания CoreAVI является членом консорциума и участником рабочей группы по адаптации стандартов Khronos для систем, критически важных для безопасности (SC – safety critical).

Библиотека CoreAVI OpenVX SC представляет собой сертифицируемое подмножество функций последней версии стандарта OpenVX 1.3, разработанных с учётом требований исполнения в реальном масштабе времени и требований сертифицируемости. Библиотека OpenVX SC реализована как надстройка над драйвером Vulkan SC и использует вычислительную часть функций интерфейса Vulkan для выполнения высокопараллелизованных вычислений на многоядерных графических процессорах, для которых CoreAVI поддерживает драйвер Vulkan SC. Для библиотеки OpenVX SC и драйвера Vulkan SC поставляются комплекты сертифика-



ционной документации DO-178C, ISO 26262 и IEC 61508.

Библиотека CoreAVI OpenVX SC содержит следующие функции для реализации алгоритмов компьютерного зрения и логического вывода в нейросети: фильтры (Гаусса, медианные, свёрточные, ...), пирамиды Лапласа, анализ гистограмм, оптический поток, детектор границ Кэнни и многие другие. Функции разработаны полностью с нуля, не содержат программных компонент с открытым исходным кодом и компонент сторонних фирм.

Графический стандарт Vulkan разработан консорциумом Khronos Group как альтернатива широко применяемому стандарту OpenGL. Основной целью разработки нового стандарта является повышение производительности графических приложений за счёт предоставления разработчику приложения прямого доступа к ресурсам графического процессора. Помимо графических функций, Vulkan API содержит вычислительные функции, которые позволяют использовать многоядерные графические процессоры (GPGPU) для

вычислений неграфического характера, таких как обработка изображений и матричные операции. Эти функции Vulkan API исключают необходимость применения дополнительных библиотек, таких как OpenCL или CUDA.

Драйвер CoreAVI Vulkan SC поддерживает графические процессоры AMD Embedded Radeon E9171 и Arm Mali-G78AE, графическое ядро Vivante GC7000 XSVX системы-на-кристалле NXP i.MX8 и графическое ядро Intel Iris Xe процессора 11-го поколения Intel Core i7 (кодовое название Tiger Lake UP3). Драйвер работает в среде операционных систем реального времени VxWorks, PikeOS, QNX, Integrity, Deos и LynxOS и может быть сконфигурирован для других OCPB, а также для «безОСовых» (bare-metal) систем.

Дистрибьютор CoreAVI в России – компания АВД Системы, поставщик средств разработки программного обеспечения критически важных для безопасности сертифицируемых встраиваемых компьютерных систем. «Миром управляет ПО».

www.avdsys.ru/gpu

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

НОВЫЕ НАКОПИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ АО «ЭЛЕКОНД»

АО «Элеконд» предлагает модули ионисторные корпусированные МИК. Данные изделия изготавливаются на основе модульной сборки суперконденсаторов. Они служат надёжными резервными источниками тока при провалах напряжения и отключении основного источника питания. МИК имеют низкое внутреннее сопротивление, не требуют обслуживания, замены, стабильно работают при низких температурах.

Основные характеристики модулей МИК:

- номинальное напряжение 5...30 В;
- номинальная ёмкость 4,16...25 Ф;
- срок службы до 25 лет;
- наработка до 500 000 циклов;
- диапазон рабочих температур:
 - от –50 до +65°C (тип-1);
 - от –60 до +65°C (тип-2).

Применение МИК в качестве мощных импульсных источников тока гарантированно обеспечит требуемый импульс электрической энергии в течение всего срока службы аппаратуры.

www.elecond.ru
+7 (34147) 2-99-89



МИНИАТЮРНЫЙ ТЕРМОСТАТИРОВАННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР С МАЛЫМ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ ГК390-ТС

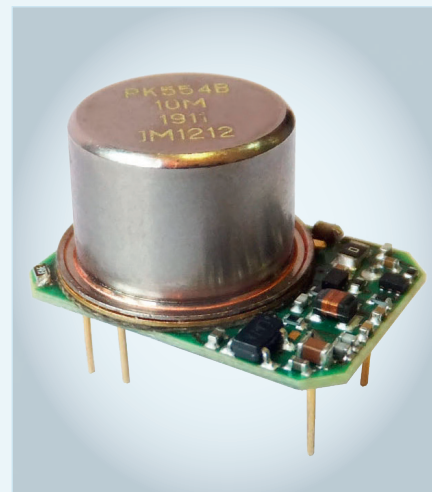
АО «МОРИОН» (Санкт-Петербург), ведущее предприятие России и один из мировых лидеров в области разработки и серийного производства кварцевых приборов стабилизации и селекции частоты, представляет новый малогабаритный термостатированный кварцевый генератор ГК390-ТС с малым энергопотреблением категории качества ОТК. Прибор имеет размеры 21,2×15,5×10,5 мм. ГК390-ТС выпускается в диапазоне частот 10,0...50,0 МГц.

Данный миниатюрный генератор построен на основе резонатора-термостата в хо-

лодно-сварном корпусе, это позволяет получить низкое энергопотребление < 0,25 Вт и быстрый выход на рабочий режим – менее 60 с. Генератор ГК390-ТС обладает достаточно высокой температурной нестабильностью частоты менее $\pm 5 \times 10^{-8}$ и хорошими фазовыми шумами менее -100 дБ/Гц при отстройке на 1 Гц для 10 МГц, а также высокой долговременной нестабильностью частоты до $\pm 1 \times 10^{-8}$ /год. Выходной сигнал КМОП. Напряжение питания 3,3 В или 5 В.

Основной областью применения является переносное оборудование, а также другие устройства, имеющие автономное питание.

www.morion.com.ru
+7 (812) 350-75-72



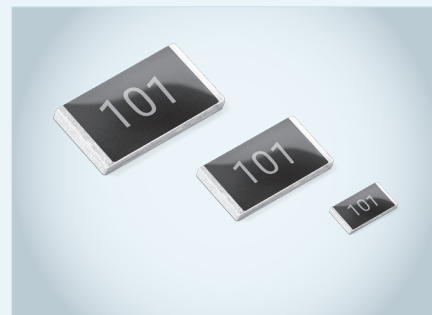
НОВИНКА! ЧИП-РЕЗИСТОРЫ P1-8, P1-8В (включая ПЕРЕМЫЧКИ), P1-8М, P1-8П, P1-8МП КАТЕГОРИИ КАЧЕСТВА «ОСМ»

АО «НПО «ЭРКОН» освоило и приступило к выпуску чип-резисторов P1-8, P1-8В (включая перемычки), P1-8М, P1-8П, P1-8МП категории качества «ОСМ» в соответствии с ОЖ0.467.164 ТУ и

РД В 22.02.2018. Чип-резисторы P1-8 и P1-8МП категории качества «ОСМ», поставляемые в настоящее время в соответствии с ПО.070.052, взаимозаменяемы с выпускаемыми по РД В 22.02.2018.

Более подробная информация о новинках и серийно выпускаемой продукции представлена на сайте компании.

www.erkon-nn.ru



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

РАЗРАБОТКА · ПРОИЗВОДСТВО · ПОСТАВКА

ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНЫЕ МЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

K73-76

КОНДЕНСАТОРЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РАБОТЫ В ЦЕПЯХ ПОСТОЯННОГО, ПЕРЕМЕННОГО, ПУЛЬСИРУЮЩЕГО ТОКОВ И В ИМПУЛЬСНЫХ РЕЖИМАХ В ДИАПАЗОНЕ ДО 0,1 МГц.

- ⚡ Номинальное напряжение.....250, 400, 630 В
- ⚡ Номинальная емкость.....от 0,1 до 100 мкФ
- ⚡ Интервал температур.....от -60 до +125°C
- ⚡ Максимальный удельный заряд.....405 мкКл/см³
- ⚡ Материал диэлектрикаПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНАЯ ПЛЕНКА
- ⚡ Электроды.....МЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ СТРУКТУРИРОВАННЫЕ (СЕКМЕНТИРОВАННЫЕ), НАНЕСЕННЫЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ ДИЭЛЕКТРИКА

ПРИМЕНЕНИЕ СЕКМЕНТИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ПОЗВОЛИЛО В 3-4 РАЗА УЛУЧШИТЬ УДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО СРАВНЕНИЮ С КОНДЕНСАТОРАМИ ПРЕДЫДУЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ K73-11.



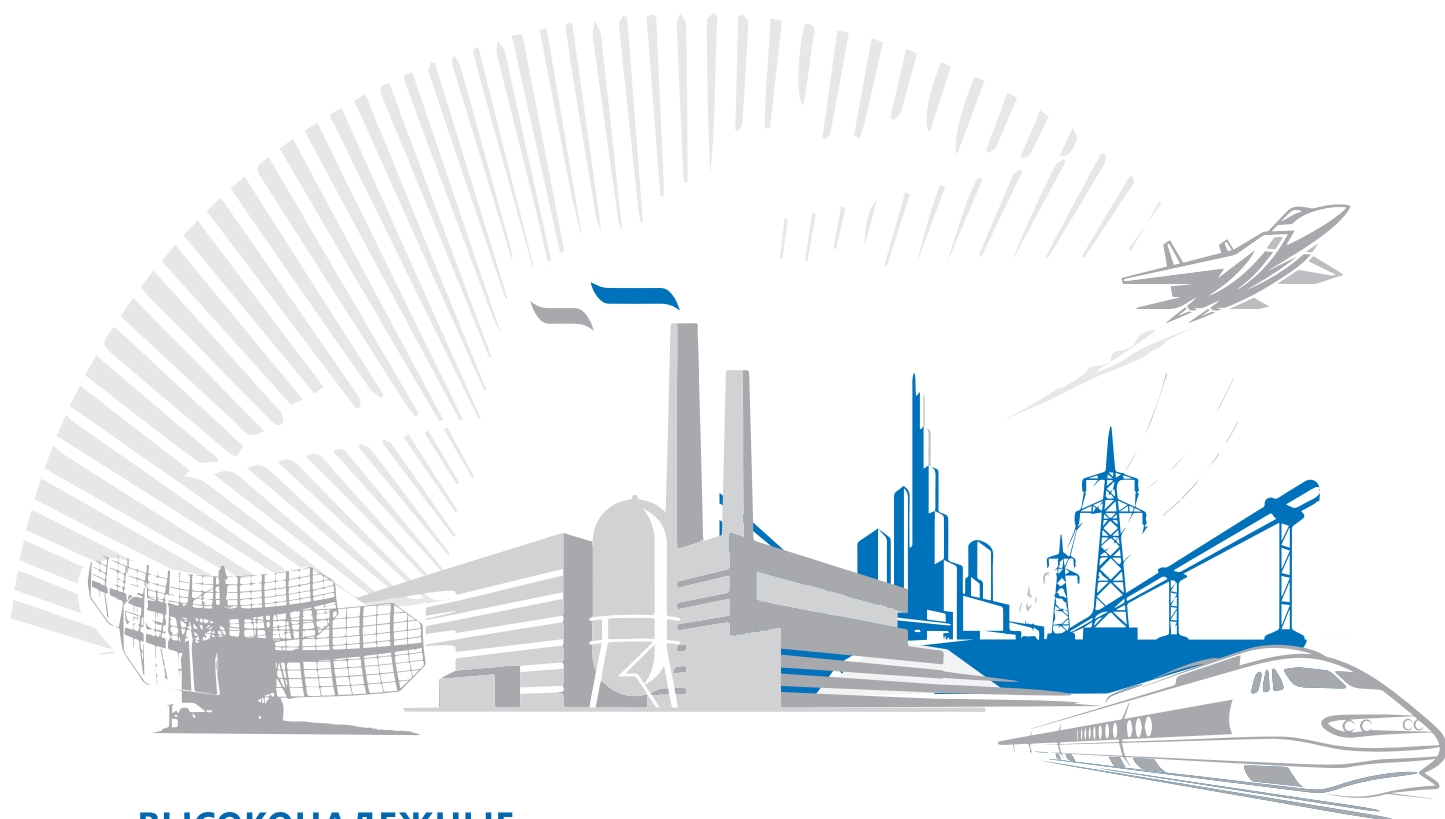
Реклама

АО «НИИ «ГИРИКОНД»
РОССИЯ, 194223, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
УЛ. КУРЧАТОВА, д.10, М. «ПОЛИТЕХНИЧЕСКАЯ»
(812) 247-14-92, (812) 552-96-81



5526057@GIRICOND.RU
WWW.GIRICOND.RU





ВЫСОКОНАДЕЖНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДЛЯ ЖЕСТКИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Серия HWS, HWS-A

- AC/DC-источники питания мощностью от 15 до 1560 Вт
- Ограниченная пожизненная гарантия
- Диапазон рабочих температур $-40...+70^{\circ}\text{C}$, конформное покрытие платы (модификация HD)
- Широкий диапазон выходных напряжений: от 3,3 до 60 В
- Работа в режиме пиковой мощности 300% в течение 5 с (модификация P)



Серия PFE, PFH

- AC/DC-преобразователи на плату от 300 до 1008 Вт
- Вход: 85–265 В AC, регулируемый выход: 12, 24, 48, 51 В DC
- Защиты от перенапряжений, перегрузки, перегрева
- Диапазон рабочих температур подложки $-40...+100^{\circ}\text{C}$
- Цифровое управление, обратная связь, поддержка PMBus™



Серия CN-A

- DC/DC-преобразователи на плату от 30 до 200 Вт
- Повышенная устойчивость к вибрациям, рекомендован для железнодорожного транспорта
- Диапазон рабочих температур $-40...+100^{\circ}\text{C}$ на подложке без снижения мощности
- Вход: 60–160 В DC или 14,4–36 В DC, выход: 5–24 В DC
- 5 лет гарантии



Серия HQA/GQA

- DC/DC-преобразователи на плату мощностью 85 и 120 Вт
- Ударные перегрузки до 50g
- Диапазон рабочих температур $-55...+115^{\circ}\text{C}$
- Широкий диапазон входных напряжений: 9–40 В и 18–40 В DC
- Выходные напряжения: 5, 12, 15, 24, 28, 48 В DC
- КПД до 91,5%

