Старт производства 3-го поколения процессоров Intel Xeon Scalable по 10-нм нормам

На выставке потребительской электроники CES 2021 компания Intel подтвердила старт производства процессоров 3-го поколения масштабируемого семейства Intel Xeon Scalable по 10-нм нормам (кодовое название Ice Lake) и планирует увеличить объем выпуска этих чипов в первом квартале 2021 года.

Архитектурные особенности и платформенные решения масштабируемого семейства процессоров Intel Xeon повышают производительность, безопасность и эффективность работы ЦОД. Новые процессоры Intel Xeon 3-го поколения, изготовленные по 10-нм нормам, оснащены большим количеством ядер (до 28), встроенными возможностями искусственного интеллекта (ИИ), развитыми функциями безопасности и отличаются повышенной производительностью (тактовая частота с технологией Turbo Boost до 4,3 ГГц). Все это обеспечивает системы клиентов необходимым уровнем вычислительной мощности для решения современных задач.

Благодаря процессорам Intel Xeon, корпоративные, сетевые и облачные заказчики могут создавать системы и сервисы нового поколения с более высоким уровнем защиты конфиденциальных данных, анализом видео с помощью функций ИИ и периферийными микросервисами.

«Сегодня мы отмечаем важную веху в истории Intel. Компания продолжает увеличивать производство 10-нм продуктов, сохраняя привычный темп вывода на рынок наших флагманских разработок, – отметил Навин Шеной (Navin Shenoy), исполнительный вице-президент и руководитель Data Platforms Group в Intel. – Платформа процессоров Intel Xeon 3-го поколения масштабируемого семейства представляет основу нашей датацентричной стратегии и является результатом совместной работы с крупнейшими клиентами Intel, цель которой – создание центров обработки данных будущего».

www.intel.com

Новый портативный векторный анализатор цепей от Rohde & Schwarz

Новый продукт компании Rohde & Schwarz – полноценный двухпортовый портативный анализатор цепей R&S ZNH с функциями анализа АФТ / антенн и измерения полной матрицы S-параметров. Обе эти функции доступны в базовом исполнении. R&S ZNH – простой в управлении, легко конфигурируемый и компактный прибор, идеально подходящий для полевых испытаний.

R&S ZNH позволяет определить неисправные ВЧ-кабели и компоненты коммуникационных систем. С помощью R&S ZNH можно измерять параметры СВЧ-компонентов в лабораторных и полевых условиях в диапазоне частот до 26,5 ГГц.

В анализатор встроены ступенчатые аттенюаторы приемника на обоих измерительных портах, что предотвращает их возможную перегрузку. Архитектура R&S ZNH с четырьмя приемниками поддерживает методику калибровки с неизвестной перемычкой (UOSM). Лучшие в своем классе ВЧ-характеристики и особенности анализатора, такие как низкие шумы трассы (0,0025 СКЗ), динамический диапазон в 100 дБ, выходная мощности в 0 дБм и 16 001 измерительная точка делают R&S ZNH идеальным решением для анализа и обслуживания систем связи и исследования СВЧ-компонентов.

Дополнительные опции R&S ZNH, такие как измерение мощности, импульсные измерения, измерение абсолютных значений мощности и их отношений позволяют выполнять работы, связанные с обслуживанием и ремонтом радарных или спутниковых систем. Эти возможности доступны с помощью специального цифрового ключа, который может ввести сам пользователь.

Малый вес (всего 3 кг), компактные размеры, отсутствие активного охлаждения, длительное время работы от батареи и удобство в использовании (даже в перчатках) делают R&S ZNH идеальным прибором для работы в полевых условиях. 7-дюймовый сенсорный экран поддерживает управление жестами, как в смартфонах, что уменьшает время работы и интуитивно повышает скорость привыкания к интерфейсу прибора. Анализатор оснащен функцией помощника настройки и конфигурации измерительной установки. Бесплатные ПО InstrumentView и MobileView позволяют немедленно передавать информацию, полученную в полевых условиях, в лабораторию для анализа.

Кроме того, портативный анализатор R&S ZNH отлично подходит для конструкторских бюро, производственных линий и учебных заведений с ограниченным бюджетом и нехваткой места для размещения прибора при измерении таких компонентов, как фильтры, усилители, ВЧ-кабели, адаптеры и антенны.

www.rohde-schwarz.com/ru

Применение дозирующих систем ViscoTec при производстве автомобильных батарей

Процесс дозирования широко используется при производстве автомобильной электроники, в частности батарейных модулей для электромобилей. Наибольшие трудности вызывает применение материалов с высокой вязкостью или обладающих абразивными свойствами. Характеристики материалов должны быть сохранены в процессе дозирования. Кроме того, при производстве аккумуляторных батарей одним из ключевых требований является высокоточное и воспроизводимое нанесение суспензии.

Дозирующие системы компании ViscoTec, основанные на принципе «бесконечного» поршня (экструдеры), обеспечивают широкие возможности для подачи как низковязких, так и высоковязких (с вязкостью до 7 000 000 мПа · с) одно- и двухкомпонентных материалов, например, для заполнения зазоров и жидких уплотнений, а также для заливки и склеивания.

Дозирующие системы ViscoTec гарантируют заполнение материала без пузырьков воздуха. Повторяемость процесса превышает 99%, а оптимизированная система очистки обеспечивает низкие потери материала. Дозаторы ViscoTec можно легко интегрировать в существующее оборудование и производственную линию.

Для дозирования и нанесения реакционноспособных материалов, таких как ионизированные жидкости, анаэробные клеи, электролиты на основе серы и хлора, серная кислота, щелочи, ViscoTec предлагает безметаллические (metal-free) дозаторы. В контактирующей с материалом области дозатора отсутствуют металлические части, чтобы в процессе дозирования предотвратить химические реакции, такие как отверждение или кристаллизация. Используемые в дозаторе материалы отличаются высокой химической стойкостью к адгезивам и жидкостям, а также прочностью к физическому износу из-за абразивных наполнителей.

Безметаллические дозаторы ViscoTec предлагаются различных размеров для широкого диапазона скоростей потока.

Ключевые особенности:

- специальный полимерный насос и герметичный корпус;
- 100%-ный безметаллический вал ротора;
- особая форма ротора / статора;
- широкий ассортимент материалов статора;
- луер-адаптер для дозирующих наконечников.

www.techno.ru

GaN-усилитель мощности на 40 Вт от Analog Devices

Компания Analog Devices предлагает ADPA1105, широкополосный нитрид-галлиевый (GaN) усилитель мощности, который обеспечивает 46 дБм (40 Вт) выходной мощности с типовым КПД (PAE), равным 60% в полосе пропускания от 0,9 до 1,4 ГГц. Микросхема обеспечивает равномерность коэффициента усиления ±0,5 дБ в указанном частотном диапазоне.

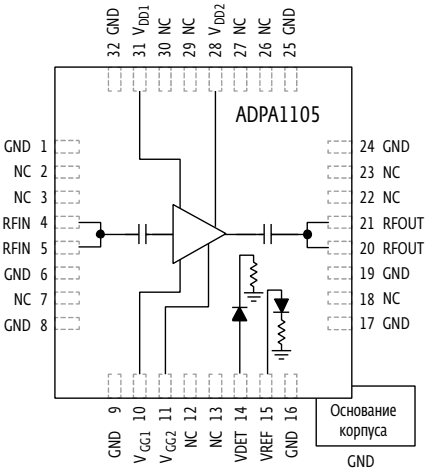
ADPA1105 идеально подходит для устройств, работающих в импульсном режиме, таких как беспроводная инфраструктура, метеорадары и усилители общего назначения. Микросхема поставляется в 32-выводном корпусе LFCSP_CAV с габаритами 5×5 мм.

Ключевые особенности:

- выходная мощность при $P_{ВХ}$ = 19 дБм: 46 дБм (тип.);
- коэффициент усиления в режиме малого сигнала: 34,5 дБ (тип.) в диапазоне от 0,9 до 1,4 ГГц;
- коэффициент усиления мощности при $P_{ВХ}$ = 19 дБм: 27 дБ (тип.);
- полоса пропускания: от 0,9 до 1,6 ГГц;
- КПД при $P_{ВХ}$ = 19 дБм: 60% (тип.) в диапазоне от 0,9 до 1,4 ГГц;
- напряжение питания: *VDD* = 50 В при токе 400 мА и коэффициенте заполнения 10%;
- 32-выводной корпус LFSCP_CAV (5×5 мм).

По всем вопросам, связанным с работой ADPA1105 (поставка образцов, отладочных комплектов и технические консультации), просим обращаться по почте analog@eltech.spb.ru, либо к менеджеру компании ЭЛТЕХ, который работает с вашей организацией.

www.eltech.spb.ru



Новые источники питания на 150/300/600 Вт с высокой пиковой мощностью от MEAN WELL

Компания MEAN WELL разработала серию источников питания HRP-150N / 300N / 600N, которые представляют собой модернизированную версию серии HRP, уже много лет успешно используемой в области промышленного управления благодаря сверхвысокой производительности и пятилетней гарантии. Новая серия предназначена для работы с электромеханическим оборудованием, таким как приводы двигателей, насосы, кофемашины, счетчики банкнот и др. Такие приложения требуют поддержания пиковой мощности в течение короткого времени. Для решения этой задачи приходится применять более мощные источники питания, чем требуется для номинальной нагрузки. Такие источники питания отличаются более высокой стоимостью, большими габаритами и весом. Новая серия блоков питания HRP-150N / 300N / 600N может обеспечивать пиковую мощность, равную 200% от номинальной мощности в течение 5 с, что полностью решает эту проблему. Пользователям больше не нужно тратить дополнительные средства на покупку более мощных блоков питания.

Источники питания новой серии имеют низкопрофильную конструкцию, входы компенсации падения напряжения на выходных проводах, защиту от короткого замыкания, перегрузки, превышения напряжения, перегрева. В серии предлагаются модели с выходным напряжением 12, 24, 36 и 48 В DC.

Ключевые особенности:

- диапазон входного напряжения: 85–264 В AC;
- КПД: до 89%;
- допустимая пиковая мощность: 200% от номинальной мощности в течение 5 с;
- диапазон рабочих температур: –40...70 °C;
- встроенная защита: от короткого замыкания, перегрузки, превышения напряжения, перегрева;
- соответствует стандартам безопасности UL / TUV / EAC / CB / C и требованиям стандарта EN62368;
- габариты (Д × Г × В): 159 × 97 × 38 мм (HRP-150N), 199 × 105 × 41 мм (HRP-300N), 218 × 105 × 61,5 мм (HRP-600N);
- пять лет гарантии.

www.meanwell.com

HEP серия

100-1000 Вт, без вентилятора

Подходят для использования в жестких условиях

- Безвентиляторный и залитый компаундом дизайн
- Входной диапазон: 90~350 В AC
- Компактный дизайн с высокой эффективностью
- Широкий диапазон рабочих температур
- Устойчивы к 10G вибрациям
- 6 лет гарантии

ГОЛОВНОЙ ОФИС, ТАЙВАНЬ
MEAN WELL ENTERPRISES CO., LTD.

www.meanwell.com
+886-2-2299-6100
info@meanwell.com

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
MEAN WELL В РОССИИ

www.meanwell.com
+7-812-946-0097
info@meanwellrussia.com

LINKEDIN WEBSITE

Сертифицируемая библиотека OpenVX для критически важных систем компьютерного зрения и искусственного интеллекта

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

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, например разработка сертифицируемого подмножества OpenGL SC (Safety Critical).

Библиотека CoreAVI VkCoreVX SC представляет собой сертифицируемое подмножество функций последней версии стандарта OpenVX 1.3, разработанных с учетом требований исполнения в реальном масштабе времени и требований сертифицируемости. Библиотека VkCoreVX SC реализована как надстройка над библиотекой 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 VkCoreVX SC и драйвера Vulkan SC поставляются комплекты сертификационной документации для DO-178C DAL A и сертификат ISO 26262 Accredited Safety Assessment Certificate ASIL D.

Библиотека VkCoreVX SC содержит следующие функции для реализации алгоритмов компьютерного зрения и логического вывода в нейросети: фильтры (Гаусса, медианные, сверточные и т. д.), 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.

Ранее CoreAVI выпустила математическую библиотеку CompuCore, также реализованную как надстройка над библиотекой Vulkan SC. Библиотека CompuCore содержит функции операций над матрицами и векторами BLAS (Basic Linear Algebra Subprograms) и функции преобразования Фурье FFT (Fast Fourier Transform). Библиотека CompuCore также сопровождается сертификационной документацией по DO-178C DAL A и ISO 26262 ASIL D.

Графический стандарт Vulkan разработан консорциумом Khronos Group как альтернатива широко применяемому стандарту OpenGL. Основной целью разработки нового стандарта является повышение производительности графических приложений за счет 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, Arm Mali-G78AE и графическое ядро Vivante GC7000 XSVX системы-на-кристалле NXP i.MX8. Драйвер работает в среде операционных систем реального времени VxWorks, PikeOS, QNX, Integrity, Deos и LynxOS и может быть сконфигурирован для других ОСРВ, а также для «безОСовых» (bare-metal) систем. Графические библиотеки стандартов OpenGL SC 1.0 и 2.0 поддерживаются как надстройки поверх драйвера Vulkan SC.

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

Разработаны первые в мире стандарты в области цифровизации искусственного освещения

Всесоюзный научно-исследовательский светотехнический институт (ВНИСИ) им. С. И. Вавилова разработал новые национальные стандарты в сфере цифровизации инновационного искусственного освещения. Работа была выполнена при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО в целях содействия реализации национальной программы «Цифровая экономика в Российской Федерации».

Для сертификации и оценки соответствия подготовлены следующие стандарты:

- ГОСТ Р «Освещение искусственное. Информационные технологии. Интернет вещей. Информационное обеспечение для инвентаризации объектов освещения. Термины и определения»;
- ГОСТ Р «Освещение искусственное. Информационные технологии. Интернет вещей. Информационное обеспечение для инвентаризации объектов освещения. Классификация объектов»;
- ГОСТ Р «Освещение искусственное. Информационные технологии. Интернет вещей. Информационное обеспечение для инвентаризации объектов освещения. Требования к интеграции со смежными информационными системами».

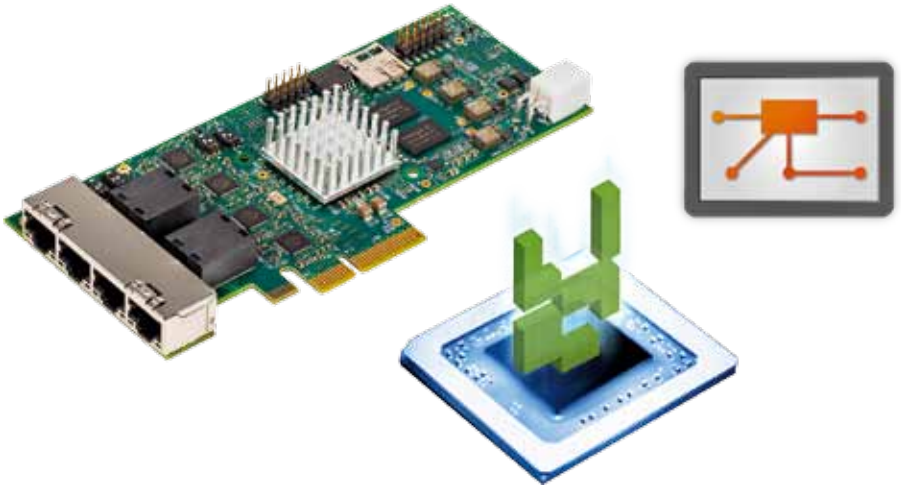
Кроме того, разработан предварительный национальный стандарт (ПНСТ):

- ПНСТ «Светильники светодиодные. Информационные технологии. Умное производство. Требования к типовой цифровой модели».

Разработанные стандарты, не имеющие российских и международных аналогов, призваны стать нормативно-технической основой информационного обеспечения искусственного освещения для развития умного производства светодиодных светильников, инвентаризации объектов освещения и их цифровой интеграции в информационные и аналитические системы, такие как «Умный город», «Умная дорога» и др. Стандарты планируется утвердить и ввести в действие в начале 2021 года.

www.vnisi.ru

Стартовый комплект разработчика детерминированной промышленной сети стандарта TSN



Компания TTTech Industrial (Австрия), производитель компонентов для построения сетей с передачей по временно́му расписанию, выпустила комплект TSN Starter Package, предназначенный для прототипирования и тестирования сетевых конфигураций, использующих механизмы стандарта TSN.

Время-зависимая сеть TSN (Time-Sensitive Networking) – это расширение стандарта Ethernet для промышленных сетей с трафиком, критичным к временным задержкам. Технология TSN позволяет реализовать одну из основных составляющих концепции «Индустрия 4.0»: конвергенцию (слияние) сети управления оборудованием технологического процесса с корпоративной сетью промышленного предприятия. В сети Ethernet с поддержкой TSN данные, критичные ко времени доставки, передаются вместе с некритичными данными, и передачи некритичных данных не влияют на время передачи критичных данных. Это достигается применением для критичных данных технологии передачи по временно́му расписанию (time-triggered technology).

В комплект TSN Starter Package входят плата коммутатора TSN на базе FPGA, конфигурируемое IP-ядро для FPGA, реализующее механизмы TSN и программное обеспечение для разработки топологии и планирования траффика. В стартовом комплекте лицензии на IP-ядро и ПО планировщика временные – на срок 6, 12 или 24 месяца.

Ядро FPGA IP поддерживает базовые TSN-механизмы IEEE 802.1AS Time Synchronization и IEEE 802.1Qbv Time Aware Shaping, а также механизмы IEEE 802.1Qbu Frame Preemption, IEEE 802.1Qcc Stream Reservation Protocol Enhancements и IEEE 802.1CB Seamless Redundancy. Эта реализация TSN для FPGA предназначена для производителей промышленных устройств, которые хотели бы встроить поддержку TSN в свои устройства уже сегодня, но в условиях развивающегося стандарта иметь возможность быстрого обновления. Одним из пользователей TSN IP-ядра TTTech является компания B&R, встроившая TSN в свою модульную систему ввода-вывода X20.

Компания TTTech Industrial производит также IP-ядро для FPGA, реализующее стандартные протоколы резервирования (redundancy) в Ethernet-сетях: протокол параллельного резервирования PRP (Parallel Redundancy Protocol) и протокол резервирования кольцевого соединения HSR (High-availability Seamless Redundancy). Протоколы PRP и HSR являются стандартами МЭК 62439-3 и предназначены для построения распределенных систем управления высокой надежности, таких как автоматизация подстанций и управление движением. Ядро IP-протоколов HSR / PRP компании TTTech поддерживает FPGA Intel Cyclone IV и Cyclone V, но могут применяться и другие FPGA. Одним из пользователей HSR / PRP IP-ядра TTTech является компания ABB, применяющая это IP-ядро в устройствах защиты Relion.

Дистрибьютор компании TTTech в России – компания АВД Системы, поставщик средств разработки программного обеспечения критически важных для безопасности сертифицируемых встраиваемых компьютерных систем.

www.avdsys.ru/tttech

QA SYSTEMS
The Software Quality Company
CANTATA
Среда автоматизированного тестирования программного обеспечения критически важных для безопасности сертифицируемых встроенных микропроцессорных систем
DO-178C IEC 61508 IEC 60880 EN 50128 EN 50657 ISO 26262 IEC 62304
Дистрибьютор в РФ ООО "АВД Системы" - (916) 194-4271, avdsys@aha.ru, www.avdsys.ru/test

Новый исходный проект от Microchip на основе AC/DC-контроллера для управления питанием

В современных автономных AC / DC-решениях возможности программирования и адаптивного управления обеспечивают гибкость и интеллектуальные функции для умного дома. В этих системах микроконтроллер вторичной стороны, как правило, не способен запустить систему без отдельного источника питания со смещением. Новый исходный проект от Microchip Technology решает эту проблему с помощью вспомогательного высоковольтного AC / DC-контроллера MCP1012, который позволяет исключить отдельный источник питания. MCP1012 предоставляет возможность системе передать управление питанием микроконтроллеру на вторичной стороне.

В новом исходном проекте от Microchip применяется запатентованная трансформаторная технология с изолированной обратной связью Inde-Flux, лицензию на которую получила компания Würth Elektronik eiSos. Трансформатор Inde-Flux производства Würth Elektronik eiSos обеспечивает не только преобразование мощности, но и связь, исключая необходимость в оптической обратной связи или отдельном сигнальном трансформаторе. Кроме того, исходный проект предоставляет возможность использовать более традиционные решения на основе планарного импульсного трансформатора, а также работать с обычными оптопарами и сигнальными трансформаторами. Управление вторичной стороной выполняется с помощью трансформатора, AC / DC-контроллера MCP1012 и 32-разрядного микроконтроллера серии SAM D20 от Microchip.

MPC1012 обеспечивает запуск системы, управление отпиранием и защиту автономного обратноходового преобразователя для микроконтроллера на вторичной стороне. К числу преимуществ MPC1012 относятся прямое измерение и активное регулирование напряжения или тока, широкая полоса пропускания и упрощенная связь для систем с привязкой к нагрузке.

Исходный проект оснащен основными компонентами для разработки приложения с автономным питанием мощностью 15 Вт и микропрограммой, что упрощает создание законченной системы для автономного управления питанием.

В сотрудничестве с Würth Elektronik eiSos технологию Inde-Flux можно адаптировать к стандартным и заказным решениям с использованием трансформаторов, рассчитанных на различные напряжения и уровни мощности. В системах с микроконтроллером на вторичной стороне можно сэкономить до 60% площади за счет исключения источника питания со смещением и снизить стоимость компонентов.

www.microchip.com

GS Group выпустит первый отечественный медиасервер с продвинутыми возможностями

АО «НПО «Цифровые Телевизионные Системы» (в составе инновационного кластера «Технополис GS», г. Гусев Калининградской области) победило в конкурсе Министерства промышленности и торговли РФ на получение государственной субсидии на разработку и организацию серийного производства абонентского оборудования мультисервисной цифровой платформы для домашних беспроводных сетей.

Проект предусматривает разработку и организацию серийного производства устройств, сочетающих функциональность домашнего медиасервера, контроллера умного дома и сетевого маршрутизатора. Несколько модификаций новых устройств будут обладать расширенными возможностями и поддерживать все распространенные стандарты доставки контента (на мобильные устройства, телевизионные ресиверы на базе основных платформ, SmartTV), обеспечивать поддержку mesh-сетей, программную интеграцию с решениями умного дома и др. Заявка АО «НПО «ЦТС» стала лучшей из 16, успешно прошедших научно-техническую оценку конкурсной комиссии. Всего на конкурс было подано несколько десятков заявок.

Планируется, что проект будет реализован до 30 июня 2025 года. По условиям конкурса, первое устройство должно быть запущено в серийное производство в 2021 году. Продукция будет представлена в странах ЕврАзЭС и дальнего зарубежья.

По оценкам аналитического центра GS Group, по итогам 2020 года объем потребления ТВ-ресиверов в мире составил 230 млн шт. Структура рынка быстро меняется: происходит замена HD-моделей на Ultra HD 4K-устройства, Интернет-подключение становится обязательным. Однако ключевое изменение рынка состоит в том, что телекоммуникационные операторы быстро развивают свои экосистемы, часть из которых строится на базе гибридной приставки премиального сегмента с функциональностью контроллера умного дома. Мировой рынок подобных устройств превышает 10 млн шт. в год, а главными драйверами являются ведущие ТВ-операторы. Например, крупнейший спутниковый оператор в мире Sky Group еще в 2016 году начал развивать семейство устройств Sky Q, в результате появились Sky Q Hub и Sky Broadband Hub. Российский рынок ресиверов для платного ТВ по итогам 2020 года составил 4,5 млн шт. Развитие российского рынка ресиверов в целом отражает мировые тенденции: сегменты простых ТВ-приставок сжимаются, на их место быстро приходят концептуально новые многофункциональные устройства. В России подобные устройства только разрабатываются, но при благоприятных обстоятельствах объем этого сегмента сможет превысить 1 млн шт. уже к 2025 году.

https://gs-group.com

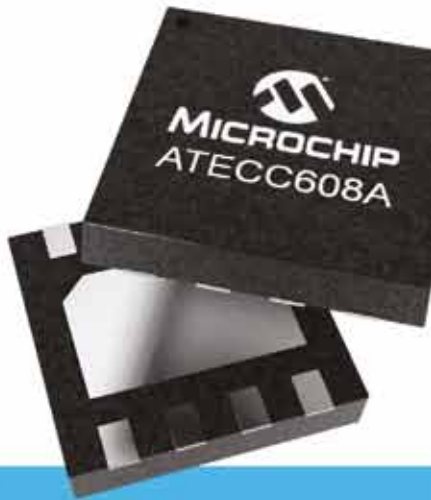
Доступные предварительно сконфигурированные решения для обеспечения безопасности

Платформа Trust Platform для семейства CryptoAuthentication

Платформа Trust Platform для семейства CryptoAuthentication позволяет интегрировать хранилище аппаратных ключей безопасности в предварительно сконфигурированные устройства сетей любого масштаба. Три варианта этой платформы обеспечивают точный выбор модели аутентификации в соответствии с требованиями проектируемой системы: предварительно сконфигурированный модуль Trust&GO имеет базовые сертификаты и ключи; предварительно сконфигурированный модуль TrustFLEX с самыми стандартными сценариями аутентификации предоставляет пользователю предпочтительные полномочия на сертификацию; модуль TrustCUSTOM – полностью настраиваемое решение.

Ключевые особенности:

- Trust&GO – предварительно сконфигурирован
- TrustFLEX – предварительно сконфигурирован на основе стандартных сценариев
- TrustCUSTOM предназначен для кастомизации
- Хранилище ключей отвечает самым строгим требованиям JIL к безопасности



MICROCHIP

microchip.com/TrustPlatform

Наименование компании Microchip и ее логотип являются зарегистрированными торговыми марками Microchip Technology Incorporated в США, U.S.A. и других странах. Все иные торговые марки, упомянутые в этой публикации, являются собственностью зарегистрированных владельцев. © 2020 Microchip Technology Inc. Все права защищены.

Новые 8-канальные тестеры электробезопасности от GW Instek

Компания GW Instek (Тайвань) представляет новую серию тестеров электробезопасности (пробойных установок) GPT-79500 с выходной мощностью до 150 ВА, разработанных специально для одновременного подключения нескольких объектов испытаний.

В составе серии две модели, каждая из которых имеет встроенный 8-канальный сканер. GPT-79513 и GPT-79503 соответствуют нормам международных и национальных стандартов (IEC (МЭК), EN, UL, CSA, GB, JIS) и другим правилам оценки электробезопасности. Новинки предназначены для тестирования базовых элементов с обмотками (катушки, трансформаторы) или электронных компонентов в процессе типовых испытаний.

GPT-79513 и GPT-79503 – комплексные устройства (три в одном), которые позволяют выполнять испытания в трех основных режимах: тест на пробой переменным напряжением (ACW) до 5 кВ, тест на пробой постоянным напряжением (DCW) до 6 кВ, измерение сопротивления изоляции до 2 ГОм испытательным напряжением до 1000 В DC. Конструкция устройств соответствует требованиям последней версии стандарта IEC-61010-2-034, обеспечивает выходную мощность 150 ВА переменного тока для формирования испытательного сигнала.

В модели GPT-79513 возможна установка каждого из восьми каналов в состояние –H / L или X в зависимости от типа исследуемого устройства и требований теста, что востребовано для компонентов с обмотками (катушки, намоточные изделия) при тестировании, например многовыводных трансформаторов, имеющих несколько клемм отдельных обмоток. В модели GPT-79503 обеспечивается установка каждого из восьми каналов только в состояние –H или X, что больше подходит для тестирования таких элементов, как пассивные компоненты, при высоковольтных испытаниях электрической прочности между двумя точками.

Ключевые особенности GPT-79513 и GPT-79503:

- высокое разрешение установки по току и по напряжению: 1 мкА / 1 В;
- дополнительный режим контроля целостности цепи током 100 мА (Ground Check);
- статистический подсчет, отображение общего количества тестов и результатов;
- экспорт / импорт профиля настройки с помощью USB-накопителя для переноса на установки аналогичной модели;
- микропроцессорное управление, высокая стабильность испытательного напряжения;
- режимы запуска испытаний: ручной / автоматический;
- порт блокировки выхода установки;
- регулировка высоковольтного напряжения в ходе теста, регулировка времени нарастания / спада / паузы;
- графический цветной TFT-дисплей (диагональ 10,9 см);
- световая и звуковая индикация (состояние, результат теста);
- интерфейсы: RS-232, USB (два порта), порт внешнего аналогового программирования и управления (I / O).

https://prist.ru

В ТГУ разработали новое покрытие для защиты электроники при экстремальных температурах

Исследователи Томского государственного университета из лаборатории химических технологий совместно с сотрудниками ИСЭ СО РАН создали новое защитное покрытие, устойчивое к экстремальным перепадам температур и обладающее высокой химической устойчивостью ко многим растворителям. Оно может использоваться для защиты от преждевременной коррозии электрических печатных плат и электронных компонентов, работающих в условиях повышенной влажности и крайне низких температур. В частности, новое покрытие способно повысить надежность аппаратуры, используемой в Арктике. Проект выполнен при поддержке Научного фонда ТГУ им. Д. И. Менделеева.

«Сейчас в качестве защитных покрытий зачастую используют различные лакокрасочные покрытия на основе эпоксидных смол, полиуретанов или полиакрилатов, – объясняет сотрудник лаборатории химических технологий ТГУ аспирант ИСЭ Даниил Зуза. – Наносят их аэрозольным распылением, с помощью кисти или погружая печатную плату в раствор. Эти методы нанесения обладают существенными недостатками, например, часто возникают трудности с нанесением покрытий в труднодоступных местах, в связи с чем возникают дефекты сплошности, что может привести к выходу из строя всей платы».

Наряду с этим, недостатком традиционных подходов является образование внутри покрытия пузырьков воздуха, что также приводит к ухудшению качества покрытия и, в особенности, его электрической прочности. Производство обычно происходит в несколько стадий (нанесение, отверждение) и занимает от нескольких часов до нескольких дней.

Нанесение покрытия, разработанного в ТГУ, происходит из газовой фазы. По времени процесс занимает не более 30 мин, а покрытие получается гладким и механически прочным. Поскольку осаждение происходит из газовой фазы, не возникает проблем с проникновением реакционного газа в труднодоступные места.

По словам разработчиков, новое покрытие способно защитить электрические печатные платы и электронные компоненты, работающие в агрессивной окружающей среде – при повышенной влажности, перепадах температур и при наличии химически агрессивных веществ. В частности, тестирование показало, что покрытие сохраняет свои функциональные свойства после термоциклирования на воздухе в диапазоне температур от –196 до 130 °C.

www.tsu.ru

Сборка много-кристальных модулей в металлокерамических и пластмассовых корпусах

Монтаж кристалла методом «Flip-Chip»

Сборка интегральных микросхем и полу-проводниковых приборов в металлокерамических и металлополимерных корпусах (CCGA, PBGA, CQFP, CQFN, SMD, DLCC, D-PAK, D2-PAK, SO-8, SOT-23 и т. д.)

Сборка бескорпус-ных кристаллов инте-гральных микросхем, полу-проводниковых приборов, пассив-ных элементов на печатных платах по технологии Chip-On-Board

обладает технологией сборочного производства изделий и оказывает услуги по сборке ЭКБ

www.vzpp-s.ru

394033,Россия, г. Воронеж,
Ленинский проспект, 119а
Тел/Факс: (473) 223-69-51
e-mail: market@vzpp-s.ru

АО «Воронежский Завод Полупроводниковых Приборов - Сборка»