

Новости российского рынка

РЫНОК

АЙКЕЙП ГРУПП РАСШИРЯЕТ СВОЙ РЫНОК В СТРАНАХ СНГ

Переехав в новый офис в 2019 году, АЙКЕЙП РУС продолжает развивать бизнес и расширять своё присутствие на территории стран Содружества Независимых Государств.

15 лет назад компанией АЙКЕЙП ГРУПП был реализован проект по выходу на российский рынок электроники. Уверенный рост объёмов и расширение географии поставок поставили вопрос о необходимости учреждения представительства компании в Российской Федерации. В 2013 году в Москве был открыт офис компании АЙКЕЙП РУС.

В течение этих лет АЙКЕЙП РУС демонстрирует устойчивый рост товарооборота, значительное расширение номенклатуры поставок и постоянную работу над улучшением качества сервиса.

2019 год стал для АЙКЕЙП ГРУПП одним из самых успешных. Годовой доход достиг рекордных \$140 млн, а объём товарооборота составил 27 млн электронных печатных плат в месяц. Таким достижением АЙКЕЙП ГРУПП во многом обязана росту именно российского рынка.

«Такой значительный показатель во многом стал возможен благодаря талантливым менеджерам, присоединившимся к нашей команде в течение прошлого года, а также парт-

нёрскому слиянию российского офиса с бизнес-партнёрами в Гонконге. Двукратное увеличение объёмов продаж обеспечило выход за пределы российского рынка и укрепление присутствия АЙКЕЙП РУС на территории Белоруссии и Казахстана. Мы очень оптимистично настроены и мотивированы сохранить этот результат, который строится также и на доверии наших клиентов, за что мы им очень благодарны», — прокомментировал Йоанн Винсент, генеральный директор АЙКЕЙП в России.

После многообещающего начала 2020 года вспышка коронавируса в Китае стала одним из главных вызовов для мировой экономики.

«Китай по праву считается фабрикой мира и наш рынок электронных товаров уже ощутил на себе пагубное влияние этого кризиса. Компания АЙКЕЙП ГРУПП незамедлительно отреагировала на угрозу и предприняла все меры предосторожности, которые позволили создать безопасные условия труда для 210 наших коллег в офисном центре в Китае, а IT-команда обеспечила возможность удалённой работы с целью минимизации негативных последствий кризиса для наших клиентов.

Мы благодарим всех наших клиентов и партнёров со всего мира, которые оказали нам неоценимую моральную поддержку, проявили участие и также отправили защитные маски в сервисный центр в Китае.



Это большая трагедия, но мы стараемся сделать всё возможное, чтобы помочь нашим клиентам преодолеть этот кризис с минимальными потерями. Мы очень гордимся нашими клиентами и благодарим их за поддержку», — прокомментировал ситуацию Сирил Кальвиньяк, исполнительный директор АЙКЕЙП ГРУПП.

Несмотря на сложную ситуацию в Китае, АЙКЕЙП ГРУПП обеспечивает исполнение заказов в течение 5–6 недель благодаря 75 заводам-партнёрам в азиатском регионе.

На сегодняшний день компания АЙКЕЙП ГРУПП насчитывает 1700 клиентов, и это позволяет оставаться главным игроком на рынке электронной промышленности.

По всем интересующим вопросам обращайтесь в российский офис компании ICAPE по телефону 8 (495) 668-11-33 или e-mail: order@icaperussia.com.

АКЦИЯ

Воспользуйтесь уникальными условиями на обновление до Altium Designer 20!

Компания Altium, ведущий мировой разработчик в области проектирования электронных устройств, и ООО «ЭЛМ», официальный дистрибьютор компании Altium на территории Российской Федерации, предлагают воспользоваться специальным предложением по переходу на актуальную версию Altium Designer 20.

В Altium Designer 20 добавлены новые инструменты, расширяющие возможности проектирования печатных плат: трассировка под произвольным углом, новые правила проектирования, новое ядро моделирования смешанных аналого-цифровых цепей, динамическая компиляция схематехнического редактора и многое другое.



Если вы являетесь пользователем старых версий Altium Designer, спешите воспользоваться специальным предложением и обновите имеющееся ПО до актуальной версии Altium Designer со скидкой более 20%!

В рамках поставки вы гарантированно получаете:

- техническую поддержку и обновление Altium Designer до 30.06.2021;
- будущий релиз Altium Designer 21;

- бесплатное однодневное обучение в офисах компании Altium в России.

Предложение действительно до 26 июня 2020 года.

Подробную информацию об Altium Designer и специальных предложениях можно получить на официальном сайте <https://www.altiumdesigner-20.ru>, а также отправив запрос по адресу vad@elm-c.ru или позвонив по телефону +7 (495) 005-5145.

НОВЫЕ ПРОМО-АКЦИИ ORCAD ДЛЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И СТАРТАПОВ

Компания Cadence Design Systems и её официальный партнёр ООО «ПСБ СОФТ» объявили о действии специальной программы скидок для стартапов и малых предприятий.

САПР печатных плат Cadence Allegro/OrCAD, которую успешно используют многие ведущие мировые производители электроники, теперь стала более доступной для российских малых предприятий. Интерес представляет не только радикальное снижение цены на базовые конфигурации, но и повышение их функциональных возможностей.

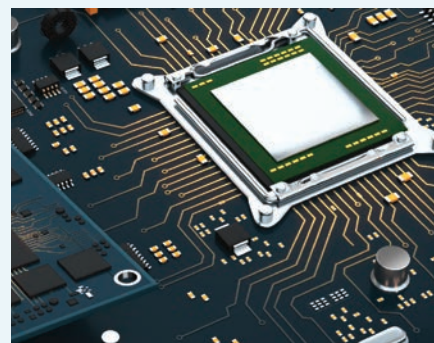
В конфигурацию **OrCAD Standard** на базе Allegro (промо-цена 55 тыс. руб.) добавлены функции, позволяющие выполнять разработку проектов практически любой сложности, если они не требуют выравнивания

длины сигналов или задержек:

- количество цепей, компонентов, слоёв — без ограничений;
- базовый симулятор схем PSpice;
- анализ технологичности DFM и DFA;
- дифференциальные пары и расчёт импеданса;
- автоматический фанат;
- автоматическая прокладка трасс;
- возможна поддержка ГОСТ и импорт из P-CAD.

Конфигурация **Professional** (промо-цена 225 тыс. руб.) при апгрейде из OrCAD Standard включает в себя более продвинутые функции из Allegro PCB Designer:

- автокопирование фрагментов;
- автотрассировка;
- создание матч-групп DDR и выравнивание задержек;
- анализ и контроль целостности сигналов.



Конфигурация Allegro + High Speed Option также предлагается со специальной скидкой.

Программа действует на протяжении 2020 года и содержит дополнительные промо-цены для перехода со старых версий OrCAD и других САПР на версию Allegro/OrCAD 17.2 или 17.4. Для уточнения цен обращайтесь на info@pcbsoftware.com.

www.pcbsoft.ru

Тел.: +7 (800) 550-8355

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ГЛАВКОН СОВМЕСТНО С АО «НИИ ТМ» УСПЕШНО ЗАПУСТИЛ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИНТЕГРАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ALTIUM DESIGNER И WINDCHILL PDM v 3.0

Научноёмкое предприятие требует применения передовых CAD/CAM/CAE-систем разработки конструкторской, схемотехнической, технологической документации. Такими САПР в «НИИ ТМ» стали системы Creo и ECAD-система от Altium Designer. В рамках PLM-проекта реализована интеграция Windchill с ECAD Altium Designer, а также разработан ряд собственных дополнительных функциональных модулей.

Системы Altium Designer и Windchill PDM работают на предприятии с 2009 года, на данный момент используются:

- Altium Designer 20;
- Windchill PDM 10.2.

В новой версии интеграции был автоматизирован механизм подготовки документации для производства печатной платы и монтажа электронных компонентов. Изменение процесса связано с запуском новой монтажной линии Puma4 essemtec, покупка которой стала необходимой для наращивания мощностей предприятия. Также автоматизации подвергся ряд новых документов, таких как таблицы соединений и кабелей. Изменения коснулись и управления библиотеки ЭРИ, переработан подход к изменению компонентов.

Компания Altium совместно с Главкон провела на территории АО «НИИ ТМ» мастер-класс «Моделирование электрических цепей в Altium Designer». Меропри-



тие вызвало интерес к моделированию схем с использованием инструментов, предлагаемых Altium, что также повлияло на процесс согласования и хранения компонентов в связи с появлением Spice-моделей. Эти механизмы были учтены в новой версии интеграции Altium Designer с Windchill PDM.

www.glavkon.com

Тел.: +7 (812) 922-2898

НПО ДИОД ПРЕДСТАВЛЯЕТ АНТИСТАТИЧЕСКУЮ ОБУВЬ АБЕБА В РОССИИ

Компания Abeba является одной из крупнейших и самых современных обувных компаний в Европе с клиентами в более чем 30 странах. Благодаря отлаженному производству, огромному складу и грамотно выстроенной логистике Abeba может в минимальные сроки удовлетворить пожелания заказчиков, в том числе и из России.

Философия Abeba — понимание и уважение к человеку и его индивидуальным потребностям в повседневной профессиональной жизни. Abeba постоянно разрабатывает новые модели профессиональной и защит-

ной обуви. Обувь **Abeba** — это оптимальная защитная функция, здоровый климат для ног и наилучший комфорт изо дня в день.

НПО ДиОД, занимающееся комплексным оснащением предприятий радиоэлектронной промышленности, официально представляет компанию Abeba в России и приглашает посетить центральный демонстрационный зал, где кроме антистатической одежды, промышленной и антистатической мебели ТМ Москвичка, широкого спектра антистатической продукции представлено более 40 моделей защитной и антистатической обуви производства компании АБЕБА. Сабо, кроссовки, туфли, ботинки и полуботинки, обувь с защитным подноском и антистатические женские туфли на каблу-



ках представлены в демонстрационном зале НПО ДиОД по адресу: г. Москва, ул. Новгородская, д. 1. Приходите и сами убедитесь в качестве немецкой обуви.

Перед посещением демонстрационного зала необходимо согласовать время приезда с менеджером по телефону +7 (495) 150-5317.

<https://npo-diod.com>

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПЛАТФОРМ «РТСофт» НА ВЫСТАВКЕ EMBEDDED WORLD – 2020: КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЙ ПРОДУКТ МИРОВОГО КЛАССА

В феврале 2020 года на международной выставке Embedded World (Нюрнберг, Германия) специалисты АО «РТСофт» продемонстрировали новое поколение встраиваемых безвентиляторных компьютерных платформ серий BLOK и BLOK-S.

На момент проведения выставки показанные командой «РТСофт» российские серийные разработки в классе Embedded BoxPC SWaP-C Premium являются наиболее современными и мощными безвентиляторными компьютерами в мире, способными функционировать в температурном диапазоне от –40 до +70°C. Кроме «РТСофт», ни одна из профильных мировых компаний не показала серийной техники аналогичного класса на базе новейших поколений мобильных микропроцессоров Intel с архитектурой Coffee Lake Refresh и Whiskey Lake.

Профессиональные платформы BLOK и BLOK-S – это продвинутая серия масштабируемых средне- и высокопроизводительных компьютеров для промышленных, транспортных, телекоммуникационных и иных ответственных приложений, критичных к надёжности и функционалу.

BLOK – это платформы в 19-дюймовом форм-факторе 1U. Разрабатываются и производятся на нормативной базе атомной энергетики (BLOK Industrial) и ГОСТ РВ (BLOK Rugged).

BLOK-S – это серия ультракомпактных BoxPC на нормативной базе ГОСТ РВ для групп 1.x и 2.x.



Линейки BLOK – успешные серийные отечественные платформы, построенные на базе открытого международного стандарта PICMG COM Express с полным комплектом конструкторской документации и высоким уровнем сертификационной поддержки: ISO9001-2015, Таможенного союза, СТ1 ТПП РФ, с лицензиями Минпромторга, Ростехнадзора, ФКА РФ и др.

Главный принцип проектирования линеек BLOK и политики импортозамещения АО «РТСофт» – следование лучшим и устойчивым мировым компьютерным стандартам открытого типа на базе наиболее востребованных в мире микропроцессоров.

Показанные на Embedded World новые поколения BLOK выполнены на самых современных встраиваемых мобильных микропроцессорах Intel:

1. BLOK: Coffee Lake Refresh 9th Xeon E/i7, 6 ядер, 64 ГБ DDR4 2666;
2. BLOK-S: SoC Whiskey Lake 8th i7, 4 ядра, 32 ГБ DDR4-2666.

Все линейки BLOK обладают исчерпывающими сетевым, дисковым и мультимедийным функционалами, отличными показателями энергоэффективности и надёжности, гарантируют максимальную совместимость со всем спектром современного системного программного обеспечения класса Linux, Windows, OCPB и гипервизоров. Испытания подтвердили корректную работу новейших версий BLOK с актуальными версиями лучших отечественных операционных систем: Astra Linux SE 1.6, ЗОСРВ «НЕЙТРИНО», «Альт 8 СП» и LICS 1000.

Важнейший показатель платформ серий BLOK – цена. Она существенно ниже цены схожих по классу продуктов, производимых в странах Евросоюза, США и Юго-Восточной Азии. Гарантия на BLOK – от 3 до 7 лет.

«Нам приятно, что отечественные компьютерные платформы BLOK нового поколения высоко оценены профессиональным сообществом в рамках EW'2020. Наши российские и зарубежные клиенты могут быть абсолютно уверены: «РТСофт» поставяет не только конкурентоспособный топовый продукт мирового класса, но и является надёжным профессиональным партнёром, обеспечивающим удобный сервис поставки, технической поддержки и рекордно длительную гарантию», – утверждает директор по развитию бизнеса «РТСофт» Александр Ковалёв.

Дополнительную информацию о линейках BLOK можно получить в офисах группы компаний «РТСофт» или на сайте <http://blok.rtsoft.ru/>.



ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

Компании Keithley и Tektronix выпускают широкий ассортимент настольных, системных и многоканальных цифровых мультиметров, отвечающих



любым контрольно-измерительным требованиям.

В чём бы ни нуждались разработчики – в базовом мультиметре для лаборатории, быстром и точном мультиметре для измерения параметров компонентов, модулей или изделий в сборе, для производственного тестирования или многоканальных измерительных систем для климатических испытаний – специалисты Tektronix помогут, предложив широкий выбор этих приборов. Выберите простой или многока-

нальный цифровой мультиметр с функцией регистрации данных, который отвечает всем сегодняшним и завтрашним требованиям.

Основные характеристики цифрового мультиметра DMM6500:

- 5-дюймовый (127 мм) сенсорный экран;
- чувствительность 100 нВ, 1 мкОм, 10 пА и 0,1 пФ;
- частота дискретизации 1 Мвыб./с.

ru.tek.com

Тел.: +7 (495) 664-7564

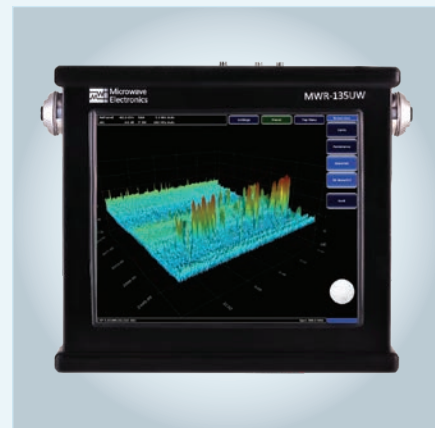
Новая опция измерительного приёмника MWR-135UW

Компания «Микроволновая Электроника» – ведущий российский разработчик прецизионного контрольно-измерительного оборудования, антенных систем и электронного оборудования повышенной сложности. В радиоприёмное устройство MWR-135UW была добавлена возможность отображения спектральных панорам реального времени в режиме 3D.

Измерительный приёмник **MWR-135UW** превосходит по своим техническим характеристикам существующие аналоги на российском рынке и является единственным в мире приёмником с 17" сенсорным дисплеем. Благодаря большому экрану и отображению спектральных панорам реального времени в режиме 3D можно подробно исследовать сигналы.

Основные преимущества измерительного приёмника MWR-135UW:

- полоса анализа спектра реального времени и демодуляции – 260 МГц;
- скорость сканирования до 58 ГГц/с;
- фазовый шум –140 дБн/Гц на отстройке 10 кГц от несущей 1 ГГц;
- чувствительность –166 дБм/Гц, динамический диапазон 153 дБ;
- полоса разрешения (RBW) 0,1 Гц;
- интерфейс вывода данных со скоростью 10 Гбит/с Ethernet SFP+ для передачи сигналов в режиме реального времени на устройство хранения или систему обработки;
- 17" графический сенсорный дисплей для подробного исследования сигналов;
- опция измерения фазовых шумов;
- опция DDR-памяти позволяет осуществлять регистрацию сигналов с широкой полосой;



- опция анализа спектра реального времени даёт возможность наблюдать сигналы сверхкороткой длительности до – 1 нс.

www.mwel.ru

Тел.: +7 (495) 137-5335

Коаксиально-волноводные переходы серии ADP3B

Компания «НПК ТАИР» предлагает коаксиально-волноводные переходы серии ADP3B собственного производства.

Серия **ADP3B** – это прямые переходы (end launch adapters), обладающие техническими характеристиками общепромышленного применения. Подобная конструкция упрощает присоединение переходов к измеряемому устройству и сокращает количество изгибов подводящих кабелей СВЧ при измерениях.

Область применения переходов охватывает процессы разработки, производства и проверки радиотехнических устройств и систем, включая обеспечение их работоспособности во время эксплуатации, в условиях промышленного производства, лабораторий и в полевых условиях. Переходы могут применяться во всех областях, где используются радиотехнические устройства и системы.

Основные выполняемые функции:

- соединение радиотехнических устройств между коаксиальным и прямоугольным волноводами;

- расширение функциональных возможностей измерительных приборов. Переходы могут применяться в составе таких приборов, как скалярные и векторные анализаторы цепей, синтезаторы частот, измерители коэффициента шума, анализаторы спектра и ваттметры СВЧ;
- переходы могут входить в состав запасных инструментов и принадлежностей устройств и систем.

На последнем этапе производства характеристики переходов, по согласованию с клиентом, могут быть измерены на векторном анализаторе цепей с выдачей сертификата заводской калибровки и файла с описанием частотных зависимостей коэффициентов передачи и отражения. Эти значения могут быть использованы при измерениях СВЧ-мощности, коэффициента шума и др.

Производитель предлагает следующую номенклатуру (см. табл.).

При разработке особое внимание было уделено унификации основных частей переходов, что позволило повысить стабильность получаемых характеристик и обеспечить постоянное наличие продукции на складе производителя.



Номенклатура коаксиально-волноводных переходов серии ADP3B производства «НПК ТАИР»

Наименование	XX – тип коаксиального соединителя	Диапазон частот, ГГц
ADP3B-35×15-XX	NM, NF, IIM, IIF, 35M, 35F, IXM, IXF	От 5,64 до 8,15
ADP3B-23×10-XX	NM, NF, IIM, IIF, 35M, 35F, IXM, IXF	От 8,15 до 12,05
ADP3B-16×8-XX	NM, NF, IIM, IIF, 35M, 35F, IXM, IXF	От 12,05 до 17,44
ADP3B-11×5,5-XX	35M, 35F, IXM, IXF, 29M, 29F	От 17,44 до 25,95
ADP3B-7,2×3,4-XX	29M, 29F, 24M, 24F	От 25,95 до 37,50

Подробное описание переходов представлено на сайтах «НПК ТАИР» (г. Томск) и ПЛАНАР (г. Челябинск).

<https://npktair.com>

<http://www.planarchel.ru>

XP POWER ПРЕДЛАГАЕТ 600-ВАТТНЫЕ ИП ДЛЯ ИТ, ПРОМЫШЛЕННОГО И МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Компания *XP Power*, один из мировых лидеров в области разработки и производства источников питания для электронной промышленности, объявила о начале выпуска AC/DC серии **UCH600**.

Обеспечивающие выходную мощность 600 Вт при конвекционном охлаждении и разработанные для применений в оборудовании информационных технологий (ИТЕ), промышленных и медицинских электрических изделиях, новые ИП имеют подтверждения безопасности с двумя средствами защиты пациентов 2хMOPP между первичной и вторичной цепью, одним средством защиты пациентов 1хMOPP между первичной цепью и корпусом и одним средством защиты пациентов 1хMOPP между вторичной цепью и корпусом, что позволяет применять их в изделиях типа BF. Модули питания соответствуют требованиям стандарта IEC/UL/EN62368-1, обеспечивающего безопасность для оборудования информационных технологий и промышленного оборудования.

Конструкция ИП серии UCH600 с конвекционным отводом тепла является идеально применимой для безвентиляторных силовых решений, устраняя акустический шум. Наряду с этим очень низкий уровень электромагнитных помех и высокий КПД обеспечивают простую интеграцию в конечное оборудование.

Предоставляется выбор из четырёх выходных каналов питающего напряжения постоянного тока: 12 В (50 А), 24 В (25 А), 36 В (16,6 А) и 48 В (12,5 А). Поддерживается режим холостого хода, каждый модуль так-

же имеет дополнительный выходной канал 5 В / 1 А для обеспечения дежурного режима и выходной канал 12 В / 0,6 А для питания охлаждающего вентилятора. Электрическая прочность изоляции между первичной и вторичной цепями составляет 4000 В, между первичной (вторичной) цепью и корпусом – 1500 В. Все модели имеют универсальный диапазон входного напряжения – от 90 до 264 В, без понижения выходной мощности при пониженном входном напряжении. Фазный и нейтральный провода защищены предохранителями F12 А / 250 В.

Типичное значение тока утечки на пациента – 50 мкА. Ток утечки на корпус имеет типичное значение 80/140 мкА при входном напряжении 115/230 В. КПД до 95% обеспечивается при входном напряжении 230 В и полной нагрузке с удельной мощностью 9,5 Вт/дюйм³. Вход дистанционного управления включением/выключением (On/Off) обеспечивает управление основным выходным каналом и уменьшает входную мощность до 1,5 Вт (когда команда активирована). Все модели оснащены защитами от короткого замыкания, перенапряжения, перегрузки по току и перегрева.

Диапазон рабочих температур от –20 до +70°C. Полная мощность обеспечивается в диапазоне –20...+50°C. Среднее значение времени между отказами (MTBF) составляет более 300 000 ч, оно рассчитано по стандарту MIL-HDBK-217F для температуры +25°C в стационарном наземном оборудовании. Габаритные размеры П-образного корпуса 127×76,2×40 мм, вес 1,1 кг.

Модули питания серии UCH600 соответствуют требованиям следующих стандартов: EN55011/EN55032 Class B по уровню генерируемых кондуктивных помех и помех



излучения; IEC 60601-1-2 издание 4 2014 по стойкости медицинского оборудования к электромагнитным помехам и EN61204-3 по стойкости ИТЕ к воздействию импульсных помех. Обеспечение безопасности гарантируется соответствием требованиям стандартов: CB IEC60950-1, IEC62368-1 (ИТЕ); UL60950-1, UL62368-1 (ИТЕ); CB EN60601-1 (мед.); UL ES60601-1 и CSA22.2 No. 60601-1:08 (мед.); UL ES60601-1 (мед.) и TUV EN60601-1 (мед.).

Применяемые в медицинских изделиях типа BF с низким уровнем акустических шумов, представленные источники питания, благодаря конвекционному охлаждению, являются идеальными для оборудования медицинского обслуживания на дому, прикроватного оборудования для текущего наблюдения за пациентом, диагностики, томографии, инфузионных насосов и оборудования для диализа. ИП серии UCH600 могут применяться для устройств робототехники, телекоммуникационного, контрольно-измерительного и оборудования передачи данных.

www.prochip.ru

Тел.: (495) 232-2522

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

Монохромный круглый ГРАФИЧЕСКИЙ COG STN-дисплей Raystar

Компания Raystar выпустила монохромный круглый графический COG STN-дисплей с разрешением 128×128 пикселей.

Данный дисплей имеет встроенный ST75161 контроллер (IC) с поддержкой интерфейсов: параллельного 6800/8080 8-бит, I²C и 3-/4-жильного SPI-интерфейса.

Ориентация угла смещения 06:00 часов.

Напряжение питания дисплея – 2,7...3,3 В (оптимальное значение 3 В).

Рабочая температура модуля от –20 до +70°C. Температура хранения от –30 до +80°C.

Основные характеристики:

- разрешение экрана: 128×128 пикселей;
- габаритные размеры: 55,0×57,0×6,18 мм;
- видимая область экрана: 42,0×42,0 мм;
- активная область экрана: 44,0×44,0 мм;
- размер точки: 0,308×0,308 мм;
- шаг точки: 0,310×0,310 мм;
- Duty: 1/136 DUTY, 1/12 BIAS;
- тип ЖК-дисплея: для модели RX128128A-FHW – FSTN Positive Transflective, для модели RX128128A-DIW – FSTN Negative (Double film) Transmissive;
- тип подсветки: LED.

В настоящее время **RX128128A** доступен в двух вариантах: «негативный FSTN с двойной плёнкой» и «позитивный FSTN» с белой LED-подсветкой.



Если вас заинтересовала данная модель, а нужна версия с подсветкой другого цвета, пожалуйста, свяжитесь со специалистами АО «Компонента».

www.komponenta.ru

Тел.: (495) 150-2-150

НОВЫЕ ПЛИС ПРОИЗВОДСТВА АО «ВЗПП-С»

АО «ВЗПП-С» (г. Воронеж) является одним из крупнейших поставщиков элементной базы для предприятий-изготовителей радиоэлектронной аппаратуры.

Предприятие в 2019 году освоило производство (к уже выпускающимся ПЛИС 5576XC1T, 5576XC4T, 5576XC6T, 5576XC7T, 5578TC024 и 5578TC034) программируемых логических интегральных схем: 5578TC084 (АЕНВ.431260.422ТУ) на 800 000 системных вентилялей и 5578TC094 (АЕНВ.431260.423ТУ) на 1 200 000 системных вентилялей.

С 2020 года предприятие начинает выпуск новых ПЛИС в корпусе МК 4254.352-1: 5578TC064 (АЕНВ.431260.402ТУ) и 5578TC104 (АЕНВ.431260.611ТУ):

- программируемый режим циклической перезаписи конфигурационной памяти;
- встроенная система конфигурирования, обеспечивающая многократное перепрограммирование;

- программируемый режим верификации конфигурационной памяти без выхода из рабочего состояния;

- программируемые блоки удержания выводов пользователя в последнем состоянии.

Для конфигурирования ПЛИС 5578TC064 рекомендуется использовать однократно программируемую микросхему ПЗУ 5578PT035 ёмкостью 16 Мбит, произведённую АО «КТЦ «ЭЛЕКТРОНИКА».

Для конфигурирования ПЛИС 5578TC104 рекомендуется использовать однократно программируемую микросхему ПЗУ 5578PT044 ёмкостью 24 Мбит, произведённую АО «КТЦ «ЭЛЕКТРОНИКА».

Основные характеристики новых ПЛИС представлены в таблице.

Для проектирования используется САПР Quartus II и дополнительно – ПО разработки и производства АО «КТЦ ЭЛЕКТРОНИКА».

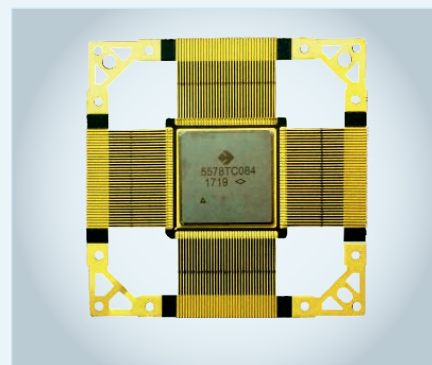
Для всей номенклатуры выпускаемых АО «ВЗПП-С» ПЛИС имеются комплекты инструментов, необходимых для разработчика.

www.vzpp-s.ru

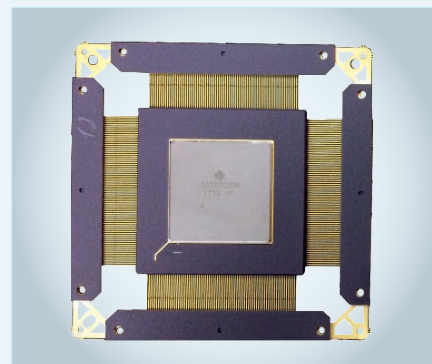
Тел.: +7 (473) 227-9527

Основные функциональные параметры новых ПЛИС от АО «ВЗПП-С»

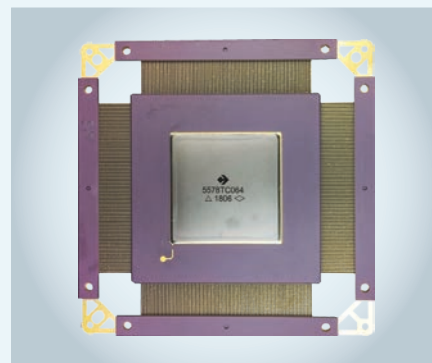
Функциональные параметры	5578TC084	5578TC094	5578TC064	5578TC104
Зарубежные аналоги (производитель)	EP3C16 (Altera)	EP3C25 (Altera)	EP3C55 (Altera)	EP3C40 (Altera)
Ёмкость, количество системных вентилялей	800 000	1 200 000	3 000 000	2 000 000
Количество эквивалентных логических элементов	15 408	24 624	55 856	39 600
Объём встроенной памяти, Кбит	504	594	2340	1134
Количество умножителей 18×18	56	66	156	126
Количество блоков ФАПЧ	4			
Поддерживаемый ряд интерфейсов	2,5V LVTTTL/LVCMOS	2,5V LVTTTL/LVCMOS	LVDS, 2,5V LVTTTL/LVCMOS	LVDS, SSTL-2 Class I/II, 2,5V LVTTTL/LVCMOS
Напряжение питания ядра	1,2 ±0,05 В			
Напряжение питания периферии	2,5 В ±5%			
Количество выводов, программируемых пользователем	84	195	279	279
Корпусное исполнение	МК 4248.144-1	МК 4251.304-2	МК 4254.352-1	



Корпус МК 4248.144-1



Корпус МК 4251.304-2



Корпус МК 4254.352-1

НОВЫЕ ВЫСОКОСТАБИЛЬНЫЕ МИНИАТЮРНЫЕ КВАРЦЕВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ МО37/8 Р

В компании «Мэдрик Кристалл» начато серийное производство самого миниатюрного в своём классе высокостабильного кварцевого генератора с низкой потребляемой мощностью в габаритах корпуса DIP8 – МО37/8 Р (16×15,3×10 мм) и МО37/8 PS-T (16×15,3×9,5 мм).

Существенное повышение стабильности кварцевого генератора по сравнению с предыдущей моделью достигнуто благодаря улучшенной технологии внутреннего подогрева резонатора и новому способу компенсации температурной чувствительности электрической схемы.

Основные характеристики нового кварцевого генератора:

- потребляемая мощность при +25°C менее 150 мВт;
- стабильность частоты (–40...+85°C) до 2×10^{-9} ;
- старение – до 1×10^{-10} /сутки;
- фазовый шум (10 МГц): –105 дБс/Гц @ 1 Гц, –170 дБс/Гц @ 10 кГц;
- время готовности 1×10^{-7} : до 30 с;
- напряжение питания: 3,3 и 5,0 В;
- диапазон рабочих частот: 8...150 МГц без умножения.

Генераторы МО37/8 Р выпускаются в двух вариантах: с выводами и SMD. Они идеально подходят для прецизионного контроля частоты и времени в различных радиоэлек-



тронных устройствах, особенно, с требованиями минимальной потребляемой мощности и малых габаритов.

www.mxtal.ru

Тел.: +7 (3812) 433-967

НОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ ОАО «ЭЛЕКОНД»

ОАО «Электонд» в рамках импортозамещения предлагает новые конденсаторы для использования в аппаратуре гражданского назначения.

K50-96 – малогабаритные оксидно-электролитические алюминиевые конденсаторы с радиальными проволочными выводами. Имеют высокий удельный заряд, уменьшенные габаритные размеры и вес. Диапазон номинальных напряжений 6,3...450 В, диапазон номинальных ёмкостей 1...3300 мкФ. Интервал рабочих температур от –60 до +105°C. В 2019 году конденсатор K50-96 был удостоен серебряного диплома в рамках конкурса «100 лучших товаров России».

K50-97 – оксидно-электролитические алюминиевые конденсаторы для поверхностного

монтажа. Конденсаторы имеют малые габаритные размеры корпуса и вес. Диапазон номинальных напряжений 6,3...450 В, диапазон номинальных ёмкостей 1,0...10 000 мкФ. Интервал рабочих температур от –60 до +105°C.

K50-98 – малогабаритные оксидно-электролитические алюминиевые конденсаторы, изготавливающиеся в климатическом исполнении В и УХЛ, в изолированном корпусе с самофиксирующимися радиальными выводами. Диапазон номинальных напряжений 16...450 В, диапазон номинальных ёмкостей 47...47 000 мкФ. Интервал рабочих температур от –60 до +125°C. Конденсаторы K50-98, в сопоставимых номиналах, обеспечивают импортозамещение зарубежных высоковольтных малогабаритных алюминиевых конденсаторов с само-



фиксирующимися (snap-in) радиальными выводами.

Рекомендуемые области применения новых конденсаторов: аппаратура, эксплуатирующаяся в жёстких климатических условиях, железнодорожная автоматика и телемеханика, светотехника, оборудование связи.

www.elecond.ru

Тел.: (34147) 2-99-89

НОВЫЕ МОЩНЫЕ ВЧ и СВЧ РЕЗИСТОРЫ

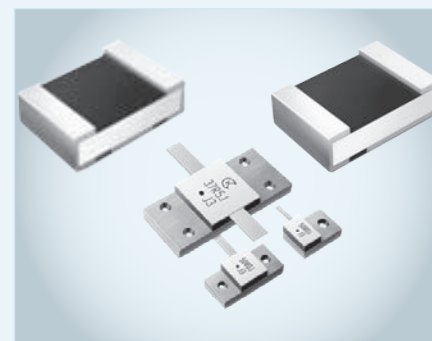
АО «НПО «ЭРКОН» разработало ВЧ и СВЧ резисторы и оконечные нагрузки (терминаторы):

- **типа P1-170** (фланцевое и безфланцевое исполнение):
 - более 49 конструктивных исполнений с улучшенными частотно-мощностными параметрами;
 - номинальная мощность от 10 до **1000 Вт**;
 - диапазон рабочих частот до 18 ГГц;
 - КСВН в рабочей полосе частот не более 1,25;
- **типа P1-158** для поверхностного монтажа:
 - номинальная мощность рассеяния **8 Вт** в корпусе типоразмера **1206**;
 - номинальное сопротивление 50 и 100 Ом;
 - диапазон рабочих частот до 6 ГГц;
 - КСВН в рабочей полосе частот не более 1,25;
- **типа P1-160** – сверхширокополосные для поверхностного монтажа:

- типоразмер 0402, 0603, 0805, 1206;
- диапазон номинальных сопротивлений от 10 до 1000 Ом (ряд E192; E24);
- диапазон рабочих частот до **40 ГГц**;
- КСВН в рабочей полосе частот не более 1,25.

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и дополнительным требованиям ГОСТ РВ 15.002-2012, ЭС РД 009-2014 в системах сертификации «Военный регистр» и «Электронсерт», что предоставляет право на разработку новых видов и производство серийной продукции в интересах Министерства обороны РФ.

Являясь серийным производителем резисторов и индуктивностей, используемых для производства электроники (источников питания, инверторов, конверторов, усилителей, телекоммуникационной аппаратуры и другой РЭА), АО «НПО «ЭРКОН»



обладает большим потенциалом импортозамещения.

АО «НПО «ЭРКОН» индивидуально подходит к каждому потребителю, обсуждая цены и сроки поставки в зависимости от объёма заказа и конкретной номенклатуры.

Более подробная информация о новинках и серийно выпускаемой продукции представлена на сайте www.erkon-nn.ru.

5,2" ЦВЕТНЫЕ ЖК-ДИСПЛЕИ ПОЛОСКОВОГО ФОРМАТА С СЕНСОРНЫМ ЭКРАНОМ

Компания Raystar Optonics начала производство жидкокристаллических TFT-дисплеев **RFS520B-AIW-DNS** (с установленным резистивным сенсорным экраном) и **RFS520B-AIW-DNG** (с проекционно-ёмкостным сенсорным экраном) полоскового формата с размером диагонали экрана 5,2".

Дисплейные модули ряда RFS520B обеспечивают высококачественное и яркое изображение с разрешением 480×128 пикселей. Встроенная микросхема драйвера ST7252 (или эквивалентная) обеспечивает 24-разрядный параллельный интерфейс в режиме SYNC. Яркость свечения экрана

350...400 кд/м², контрастность 500:1. Направление наблюдения сверху (12:00 часов). При наблюдении снизу (6:00 часов) происходит инверсия уровней серого (в этом случае рекомендуется выбрать модель RFS520A).

Диапазон рабочих температур от –20 до +70°C, температур хранения от –30 до +80°C.

Основные характеристики дисплеев ряда RFS520B:

- разрешение 480×RGB×128 точек;
- габаритные размеры дисплейного модуля 140,4×49,87×4,5 мм;
- рабочее поле 127,152×33,9072 мм;
- шаг пикселя 0,0883×0,2649 мм;
- соотношение сторон – широкоформатный;



- тип системы подсветки: светодиодная, матрица светодиодов белого свечения;
- сенсорные экраны – резистивный и проекционно-ёмкостной;
- интерфейс: 24-битный, RGB.

www.prochip.ru

Тел.: (495) 232-2522

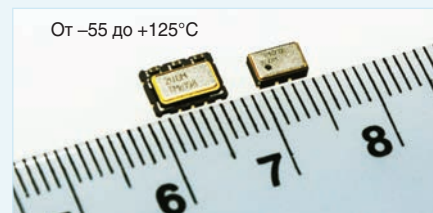
ТЕРМОКОМПЕНСИРОВАННЫЕ КВАРЦЕВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ НА СВЕРХШИРОКИЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН ГК392-ТК

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

кварцевый генератор **ГК392-ТК** для поверхностного монтажа в корпусах 7×5 и 5×3,2 мм.

Отличительной особенностью этого генератора является температурная стабильность до $\pm 0,5 \times 10^{-6}$ на сверхшироком интервале температур – от –55 до +125°C. Диапазон частот ГК392-ТК составляет от 8 до 52 МГц, напряжение питания – 3,3 В.

Генератор доступен в двух версиях – ТК и УНТК (возможность подстройки выходной частоты управляющим напряжением).



Дополнительную информацию по данному изделию можно узнать по телефону (812) 350-7572 или на сайте morion.com.ru.

ЛИТЕМАХ ПРЕДСТАВИЛ НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ДИСПЛЕЕВ

Liteмах, ведущий поставщик промышленных ЖК-дисплеев и компьютерных решений, продемонстрировал новую серию интеллектуальных модулей отображения (SDM) и промышленных дисплеев высокой яркости, а также различные промышленные размеры панельных ПК и материнских плат следующего поколения.

DLD7502-L как часть серии Liteмах Durapixel представляет собой 75-дюймовый дисплей с разрешением 4K и высокой яркостью (4500 нит), дополненный ведущей в отрасли технологией светодиодной подсветки и локальным затемнением. DLD7502-L разработан как решение для наружной рекламы, отлично подходит для использования в розничных магазинах, торговых центрах, казино, отелях, музыкальных концертах, выставочных залах, на стадионах.

Liteмах представляет гибридный интеллектуальный дисплей нового поколения –



DLD7502

универсальную цифровую вывеску в форме круга **SCS2365-Y**. Новый круглый дисплей отличается высокой яркостью (1000 нит) и особым соотношением сторон (1:1), он предназначен для коммерческой рекламы. Благодаря интеллектуальному расширению SDM, рекламные системы могут кратко рассказать обо всех магазинах в здании, а также поделиться новостями о местном трафике и транспорте. Эти системы также могут быть использованы для поддержки дополнительных деловых возможностей.



SCS2365

Liteмах будет и впредь предлагать лучшие решения для цифровых дисплеев, применяемых в различных отраслях промышленности, благодаря объединению дисплеев, обладающих хорошей читаемостью при солнечном свете, с новой технологией искусственного интеллекта (AIoT). Ассортимент высокопроизводительных ЖК-дисплеев компании Liteмах гарантирует удовлетворение различных потребностей клиентов.

www.prochip.ru
Тел: (495) 232-2522

3,9" ЦВЕТНЫЕ ШИРОКОФОРМАТНЫЕ ЖК-ДИСПЛЕИ С СЕНСОРНЫМ ЭКРАНОМ

Компания Raystar Optonics представляет 3,9-дюймовые TFT ЖК-дисплеи полоскового формата с разрешением 480×128 пикселей и установленным сенсорным экраном.

Работа дисплеев **RFS390C-AIW-DNS** (резистивный экран) и **RFS390C-AIW-DNG** (проеекционно-ёмкостной сенсорный экран) управляется встроенной микросхемой драйвера HX8278-A (или эквивалентной), которая обеспечивает работу через 24-разрядный RGB-интерфейс (режим работы SYNC или DE; установленным по умолчанию является режим SYNC). Напряжение питания цифровой части 3,3 В. Яркость свечения экрана 500 кд/м², контрастность 500:1. Направление наблюдения сверху (12:00 часов), инверсия шкалы серого происходит при наблюдении снизу (6:00 часов), стеклянная поверхность экрана безбликовая. Диапазон рабочих тем-

ператур дисплея от –20 до +70°C, диапазон температур хранения от –30 до +80°C.

Необходимо отметить конструктивную целостность панелей, так как выполнены они из монолитной стеклянной матрицы, а не вырезаны из матрицы большего размера. Для применений, где требуется наблюдать изображение снизу вверх (6:00), рекомендуется выбрать модели из ряда RFS390B.

Основные характеристики дисплеев RFS390C:

- точечная матрица 480×128×RGB (TFT);
- габаритные размеры модуля 105,5×37×3,05 мм (Ш×В×Г);
- рабочее поле 95,04×25,34 мм;
- шаг пикселя 0,066×0,198 мм;
- тип дисплея – TFT, просветный;
- тип системы подсветки – светодиодная, матрица светодиодов белого свечения;
- соотношение размеров сторон – плоский тип;
- направление наблюдения – 12 часов (сверху вниз);



- наблюдение с инверсией шкалы серого – 6 часов (снизу вверх);
- интерфейс – 24-битный, RGB.

Широкоформатные дисплеи RFS390C обеспечивают яркое высококачественное изображение и особенно подходят для применения в серверных системах, аудиокomплексах, в качестве рекламного дисплея, в автомобильном, авиационном, морском оборудовании, торговых терминалах и системах безопасности, промышленном и медицинском оборудовании, наружных системах связи и панелях управления.

www.prochip.ru
Тел: (495) 232-2522